المنتدى الأوربي للوسطية - بلجيكا
Forum Européen Pour la Modération

المقاربة العرفانيّة
في تعليم اللغة العربيّة
للنّاطقين بغيرها

تأليف:
د. عبد الرحمن محمّد طعمة   د. أحمد عبد المنعم

تحرير:
د. عبد الرحمن محمّد طعمة

تصدير:
د. علال الزهواني





المنتدى الأوروبي للوسطية ـ بلجيكا
Forum Européen Pour la Modération

المقاربة العرفانية
في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها

تأليف

د. عبد الرحمن طعمة   د. أحمد عبد المنعم

تحرير

د. عبد الرحمن طعمة

تصدير

د. علال الزهواني

٢٠٢٠

«إنّنا لن ندرك الإنسان يومًا بمعزل عن اللغة، ولن نراه يستحدثها، كما لن ندرك الإنسان منكفئًا على ذاته ومُعملاً عقله في تبيان وجود الآخر. إنّ ما سنجده في هذا العالم هو الإنسان المتكلّم؛ إنسان يُكلّم آخرَ، ويدل الكلام على تعريف الإنسان بعينه».

«إيميل بنفينيست» «*Emile Benveniste*» (١٩٦٦)

Problèmes de linguistique générale (2004). Paris. Gallimard. T.l, P 259.

تصدير الكتاب

الحمد لله رب العالمين، الواحد الأحد، الفرد الصمد، حمدًا كثيرًا طيبًا مباركًا فيه، كما ينبغي لجلاله وعظيم سلطانه، وكما يُحب ربُّنا ويرضى، والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين، سيدنا محمد البشير النذير، والسراج المنير، وعلى آله وصحبه، ومن تبعه بإحسان إلى يوم الدين، أما بعد ...

فإذا كانت المعرفة هي نتاج التلاقي بين أفكارنا المسبقة والواقع في العالم الخارجي، فإنّ ما نعرفه عن طريقة معالجة المعلومة في الدماغ قليل جدًّا، مما يُعسر شكلنة الأشياء[١]، وذلك نتيجة قلة معرفتنا بالجانب الذهني، ينضاف إلى ذلك حداثة المنهج العرفاني في منشئه الغربي - إذ لم يتجاوز العقود الأربعة - وفي تشتت التلقي العربي له، وعدم التمكن من مفرداته، مع عدم التنسيق - كذلك - بين الباحثين المهتمين، حتى في ترجمة مفرداته، التي تتفاوت الاجتهادات في شأنها تفاوتًا ملحوظًا، وبخاصة في عدم بلوغ التلقي العربي لهذا المنهج مرحلة الإبداع فيه وتأصيله[٢]. وإنّ الاهتمامات العربية بالنظريات العرفانية لا تخرج عن الوصف والتحليل والتقييم والتعريف والتأصيل والتأليف، فهذا الأخير «يظهر في تطبيقات جزئية لهذه النظرية أو تلك: نظرية المزج،

(١) Thierry Poibeau and Aline Villavicencio (Editors), Language, cognition, and computational models, Cambridge, Cambridge University Press, 2018, P3.

نقلا عن كتاب: دراسات في اللّسانيّات العرفانيّة، الذّهن واللّغة والواقع، مجموعة من المؤلفين، مركز الملك عبد الله الدولي لخدمة اللغة العربية، السعودية، ٢٠١٩، ص ٦.

(٢) دراسات في اللّسانيّات العرفانيّة، الذّهن واللّغة والواقع، ص ٦.

والاستعارة المفهومية/ التصورية، والفضاءات الذهنية لـ «فوكونييه»، والنحو العرفاني لـ «لانجاكر»... على اللغة العربية، إما بطريقة عامة، أو انطلاقًا من مدونة نصّية»[١].

ومن هذا المنطلق، تأتي أهمية تأليف هذا الكتاب، الموسوم بـ «**المقاربة العرفانية في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها**»، الذي يهدف المنتدى الأوربي للوسطية ـ بلجيكا من خلاله إلى تعميق النظر في مفاهيم الحقل العرفاني الكبرى، وتدبر خلفياتها المرجعية وقيمتها الإجرائية، وما تثيره من قضايا إبستيمولوجية، وذلك من خلال أبحاث ودراسات قيمة ونوعية، بقلم أستاذين متخصّصين، يشتغلان على مشروعات بحثية مُعتمِدَةً المقاربة العرفانية، ومحاولة استثمار بعض جوانبها في دراسة اللغة العربية بصفة عامة، وللناطقين بغيرها بصفة خاصة. وقد اشتمل الكتاب على مقدمة، وأربعة فصول، وملحق.

الفصل الأول (النظرية العصبية للغة، مداخل مفاهيمية). والفصل الثاني (الأسس العصبية العرفانية لاشتغال اللغة الإنسانية)، للأستاذ الخبير الدكتور عبد الرحمن محمد طعمة. الحاصل على دكتوراه في اللسانيات، تخصص علوم اللغة والدراسات المقارنة (البناء العقلي للغة من الإنتاج إلى التواصل: دراسة في الخصوصية التركيبية للغة العربية وأسسها العصبية)، وأستاذ اللسانيات العرفانية والعصبية والدلالة المقارنة المساعد، بقسم اللغة العربية، كلية الآداب، جامعة القاهرة، مصر. نشر أكثر من ٣٠ بحثًا دوليًّا مختصًّا باللسانيات والأدب ونظرية الثقافة والدراسات القرآنية، وألّف وشارك في تأليف ١٥ كتابًا في مجالات اللسانيات والقرآن والدراسات المعرفية والثقافية.

ومن مؤلفات وبحوث الدكتور الخبير في موضوع اللسانيات العرفانية العصبية:

ـ البناء العصبي للغة، دراسة بيولوجية تطورية في إطار اللسانيات العرفانية العصبية،

ـ البناء الذهني للمفاهيم، بحث في تكامل علوم اللسان وآليات العرفان،

ـ البنية العرفانية للمفاهيم الذهنية، دراسة لسانية عصبية،

---

(١) دراسات في اللّسانيّات العرفانيّة، الذّهن واللّغة والواقع، ص ٦.

ـ المقاربة العرفانية للقراءة النصية، دراسة في مرتكزات الإدراك الذهني للغة،

ـ اللغة والمعنى والتواصل، النموذج العرفاني وأبعاده التداولية. وغيرها.

الفصل الثالث (كيف نتعلم اللغات؟ نحو مقاربة عصبية عرفانية لتعلم اللغة الثانية). والفصل الرابع (مدخل إبستيمولوجي إلى تعليمية النظام الإعرابي في اللغة العربية). والملحق (من الشبكة العصبية إلى الشبكة الاجتماعية الكبرى، كيف يتأثر المحتوى التعليمي اللغوي بالسياق الثقافي للشبكة الرقمية؟)، للأستاذ الدكتور أحمد محمد عبد المنعم عطية، الحاصل على دكتوراه في اللسانيات، والماجستر في الدراسات اللغوية، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، مصر. والباحث في الدراسات اللغوية والثقافية. وله الكثير من الدراسات المنشورة، منها كتاب (النظرية اللسانية العرفانية، دراسات إبستمولوجية)، بمشاركة الدكتور عبد الرحمن طعمة.

وقد قام بتحرير الكتاب القيّم الأستاذ الخبير الدولي الدكتور عبد الرحمن محمد طعمة، جزاه الله خيرًا.

وللمؤلّفين الكريمين ـ حفظهما الله ورعاهما وبارك في جهودهما الطيبة ـ كتاب مشترك ـ كما سبقت الإشارة ـ بعنوان «**النظرية اللسانية العرفانية، دراسات إبستمولوجية**»، وهو كتاب «ذو طبيعة معرفية بينية؛ حيث تتقاطع في فصوله ومباحثه علوم اللسانيات بتنوعاتها، مع فسيولوجيا الأعصاب، والعلوم الإدراكية العرفانية المرتبطة باللغة الإنسانية، وارتباط كل هذا ببعض فيزياء الكون وفلسفة الوجود والوعي، ليكون الهدف الأول للكتاب هو دمج هذه المعارف المتنوعة الثرية في مؤلف يختصر بعض نتائج الدرس اللساني المعاصر، ويسلط الضوء على أهم المرتكزات العلمية البينية على ساحة البحث المعرفي»[١].

---

(١) غلاف كتاب النظرية اللسانية العرفانية، دراسات إبستمولوجية، عبد الرحمن طعمة، أحمد عبد المنعم، دار رؤية، مصر، ٢٠١٩.

وإنّ مما نطمئن إليه في المنتدى الأوربي للوسطية ببلجيكا أشد الاطمئنان أنّ هذا الكتاب، بما فيه من حقائق علمية جديدة، سيثير عدة أسئلة رئيسية في موضوع اللسانيات العرفانية العصبية عامة، والمقاربة العرفانية في تعليم اللغة العربية خاصة، وأنه يمثل إضافة نوعية، ستُغني المكتبة العربية، كما سيُحفز الباحثين المهتمين إلى مزيد من النظر في قضاياه، فشكرًا جزيلا للمؤلّفين على المجهود الجبار والرائد المبذول في تأليف هذا الكتاب.

والله من وراء القصد، وهو ولي التوفيق ...

حُرر في بروكسيل، ١٤ شعبان ١٤٤١هـ ـ ٠٧ / ٤/ ٢٠١٩م

د.علال الزهواني

منسق المنتدى الأوربي للوسطية ـ بلجيكا

المقدمة

لا مراء ولا ريب في أنّ التأليف والبحث في مجال العلوم البينية يحتاج إلى جهد شاق، وعمل دءوب، ونظر فاحص لما يمكن تحصيله من معارف ودراسات كثيرة، تعج بها الكتب والمكتبات العالمية بهذا الخصوص، ولذلك كان العمل بهذا المجال ـ عمومًا ـ من أكثر المهام استهلاكًا للذهن والتفكير، لكنه ـ بالنهاية ـ وعندما تكتمل صورة العمل، ويرتضيها من يقوم بتشكيلها، فإنه يبعث على سعادة بالغة، وشوق إلى مزيد تعميق وطرح لمسائل أخرى، تُغني ساحة الدرس اللساني والعلمي.

وهذا الكتاب هو استكمال لمشروع البحث العرفاني في اللغة الإنسانية، وقد اخترنا مصطلح (**المقاربة**) ولم نشأ قول (**المنهج العرفاني**)، لأنه ـ كما هو معروف ـ فإنّ هذا العلم، وغيره، في دراسات الغربيين، التي انطلقت منها النظريات والفروض، نادرًا ما تجد أحدًا يستخدم كلمة (منهج)، بل المستعمل باطّراد هو كلمة approach، لأنك ـ بالنهاية ـ تُقارب المسائل، وتحاول تقديم وجهة نظر، وأطروحات ... إلخ، فإذا ما اكتمل لديك المشروع ـ بصورة ما ـ يمكنك حينئذ أنْ تُطلق كلمة (منهج) على عملك، لتتشكل لديك (نظرية)، كما يحدث عند العلماء الرّواد. ورأيي أنّ تلك القضية تحتاج إلى سنوات من العمل والفحص ومراجعة الأقران لعملك peer review ... إلخ. وعليه، رأينا أنّ العنوان الأنسب، وتماشيًا مع منابع هذا العلم في الغرب، هو المشتمل على كلمة (**مقاربة**). وإنْ كُنا نعرف أنّ كثيرين من الباحثين العرب لا يقبلون المصطلح، لكنّ ما يجادلون به في الواقع ـ برأيي ـ لا يُمثل حجاجًا قويًّا، حتى مسألة استخدام الإجراءات والأدوات الخاصة بكل منهج، فهي مسألة نسبية، تختلف من شخص إلى

آخر، وتدخل بالنهاية في سياق (المقاربة). أما مصطلح (العرفانية) فأراني بغير حاجة إلى توضيحه وشرحه، فهو أيضًا من ضمن عناقيد الجدل الذي لا قيمة له، وقد قدّمنا في أعمال أخرى شروحًا وتفصيلاتٍ تُغنينا عن إعادة الأمر جذعًا هنا.

لدينا في الكتاب الكثير من الأسئلة والأطروحات؛ فعلى سبيل المثال: ما السبيل إلى تقييم الإنجاز اللغوي للمتعلمين من الناطقين بغير العربية تقييمًا علميًّا؟ وما العمليات الذهنية التي يضطلع بها هؤلاء المتعلمون في أثناء اتصالهم بالمحتوى التعليمي؟ وكذلك، في أثناء إنجازهم للنصوص اللغوية الموازية لهذا المحتوى؟ وما العمليات التدريسية التي لا بد أنْ يراعيها المُعَلِّمُ بينما يُقدم ذلك المحتوى التعليمي ويعرضه؟ وما طبيعة ذلك المحتوى التعليمي الذي يقدَّم لهؤلاء المتعلمين؟ وما الذي يجعله ذا قيمة في شبكتنا الاجتماعية؟

إنّ المقاربة العرفانية ـ التي تشتمل عليها فصول هذا الكتاب ـ تضطلع بمحاولة الإجابة عن الأسئلة السابقة، وغيرها؛ ابتغاء تقديم تفسير علمي لتَعَلُّم اللغة وتَعْليمها، مما ينعكس بدوره على القدرات التنبؤية للعمليات التدريسية للغة.

وتعد المقاربة العرفانية من أنجع المقاربات التي يمكن الاعتماد عليها في تقديم تفسير علمي لآليات تَعَلُّم اللغة وتعليمها؛ بسبب وفرة القضايا ذات الأساس التجريبي، التي شكّلت مدخلها الإبستيمولوجي ورؤيتها الواقعية لبزوغ عمليات **(الذهن الإنساني)** ـ ومن بينها العمليات الذهنية المسئولة عن الإنجاز اللغوي ـ بوصفه ناتجًا مباشرًا للعمليات العصبية لأمخاخنا. وذلك من خلال اعتمادها الرئيس على الروافد التجريبية التي يمدها بها (علم الأعصاب) و(علم النفس التطوري) و(الذكاء الاصطناعي)، على نحو خاص.

غير أنّ هذه المقاربة تواجهها مجموعة من التحديات، أهمها:

١. أنّ الكثير من الظواهر البازغة ـ مثل العمليات الذهنية ـ تفتقر إلى التفسير

(الإرجاعي)؛ ذلك لأنها ـ أي الظواهر البازغة ـ تأخذ في اكتساب خصائص جديدة لا يمكن (إرجاعها) إلى العناصر التي بزغت عنها. لذلك، فإنّ وقوفنا على بعض هذه العمليات العصبية المسئولة عن تَعَلُّم اللغة لا يكفي وحده في إغناء الكفاية التفسيرية لعملية التَعَلُّم، بل لا بد من مراقبة العمليات الذهنية البازغة عن هذه العمليات، والمسئولة عن الإنجاز اللغوي.

٢. أنّ العمليات العصبية ذات طواعية قصوى في استجابتها للمثيرات البيئية التي تتعرض لها، وهو الأمر الذي يجعلنا أمام عدد لا نهائي من المتغيرات المحتملة، التي يمكن أنْ تؤثر عليها، ومن ثَم، على عملية تَعَلُّم اللغة وتعليمها، وعلى نحو أكثر تحديدًا، فالعمليات العصبية تتأثر بتنوعات الشبكة الاجتماعية التي تنتمي إليها، وهو ما ينعكس ـ عصبيًّا ـ على درجة الانتباه والدافعية للمحتوى التعليمي. وعلى نحو خاص، فمن الراجح أنه كلما كان المحتوى التعليمي ذا قيمة بالنسبة للشبكة الاجتماعية للمتعلم، كانت درجة انتباهه إليه ودافعيته لتَعَلُّمه أكبر.

وعلى جهة الإجمال، فإننا قد توخينا في فصول هذا الكتاب محاولة معالجة التحديين السابقين، خاصة ـ إضافة إلى الأسئلة المركزية التي استهللنا بها حديثنا ـ ابتداء من محاولة تفكيك العمليات (المتناهية الدقة) للشبكة العصبية المسئولة عن بزوغ العمليات الذهنية المنعكسة في الإنجاز اللغوي، إلى محاولة قراءة العمليات (الشديدة التعقيد) للشبكة الاجتماعية، التي تُعد العملية التعليمية نفسها أحد برامجها.

وبناءً على ما تقدّم، فقد رأينا أنه من الضروري أنْ يحتوي **الفصل الأول** من الكتاب على مجموعة رئيسة من (**المداخل المفاهيمية للنظرية العصبية للغة**)؛ حيث شمل الفصل تفاصيل علمية ونظرية وتجريبية كثيرة، في محاولة لتغطية مختلف الجوانب الممكنة فيما يتعلق باللغة الإنسانية وبنائيتها في الدماغ، وما يرتبط بتعليمها وبتعلّمها، مُتضمنًا نماذج تجريبية ومباحث تطبيقية لهذا المَنحَى. ثم كان **الفصل الثاني**

عن (**الأسس العصبية العرفانية لاشتغال اللغة الإنسانية**)، انطلاقًا من حقل التّصورات وتشكّل المفاهيم في الذهن الإنساني، وانتهاءً بحلقة التواصل بمختلف التنويعات الدلالية والمفاهيمية. وقد شمل ـ بالتطبيق ـ نماذج لتأثيرات علمية معروفة، نرى أهميتها في المقاربة العرفانية لتعليم الألسن عمومًا. وأما **الفصل الثالث**، فقد توخينا فيه أنْ يكون انعكاسًا للمداخل المفاهيمية في الفصل الأول من الكتاب على العمليات التدريسية داخل (الفصل الدراسي)، مما يؤثر بدوره على القدرة التنبؤية بالإنتاج الكيفي لمتعلمي اللغة الثانية على نحو خاص، ومن ثَم، على تقييم المعلمين لهذا الإنتاج. وأما **الفصل الرابع**، فقد أردنا له أنْ يكون مدخلًا إجرائيًّا للأطر النظرية التي تناولناها بالتفصيل في الفصول السابقة، وذلك من خلال تناول واحدة من أهم ظواهر اللغة العربية؛ وهي إسناد العلامة الإعرابية وكيفية اكتسابها. وقد ارتأينا أن نختم الكتاب **بملحق** يتناول: كيف يتأثر المحتوى التعليمي اللغوي بالسياق الثقافي للثورة الرقمية؟ إذ تأخذ رؤيتنا العرفانية منعطفًا أكثر اتساعًا نحو الشبكة الاجتماعية وكيفية استجابتنا العصبية لها وتأثيرها، من ثَم، على المحتوى التعليمي اللغوي على نحو خاص.

ختامًا، نسأل الله تعالى أنْ يكون ما طُرح بهذا الكتاب من مسائلَ وقضايا مُعينًا للباحثين في حقل اللسانيات التطبيقية، ومُرشدًا أمينًا لمزيد فحص وبحث وتأليف في هذا الحقل العلمي البيني المهم من دراسات اللغة الإنسانية.

والله وليّ التوفيق ،،،

المؤلفان

القاهرة، رمضان المبارك، ١٤٤١ هـ

أبريل، ٢٠٢٠ م

الفصل الأول

النّظرية العَصبية للّغة (مداخل مفاهيمية)

د. عبد الرحمن طعمة

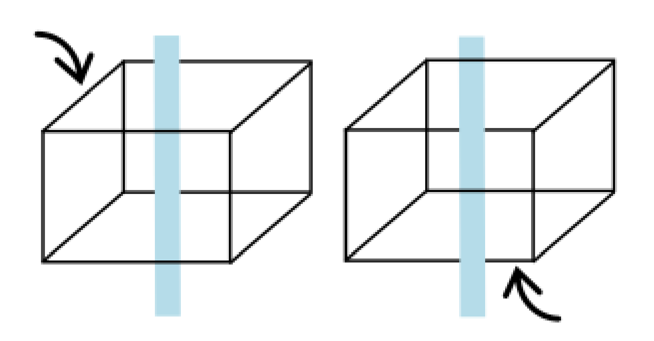
الملخص

نعالج في هذا الفصل التأسيسي بعض أهم المداخل العلمية الخاصة بالنظرية العصبية للغة الإنسانية، التي ستساعدنا ـ لاحقًا ـ في فهم الكثير من المسائل والأطروحات ذات الصلة بتعلّمية اللغة، وبقضايا التواصل اللساني ـ عمومًا ـ في مجال الدرس اللساني المعاصر. وقد حاولتُ الاختصار قدر المستطاع، مع التركيز على أهم ما أراه مرتبطًا بصلة وثيقة بالمقاربة العرفانية العصبية العامة للغة، سعيًا إلى تقديم نموذج بحثي معاصر، يؤسس للمزيد من الأطروحات العلمية المنشغلة بهذه المسائل.

أولا ـ الملازمات العصبية للوعي في النظرية العصبية للغة:

١ ـ أهم ما يرتبط بهذه الملازمات، التي تساعدنا على فهم العالم والتعبير عنه باللسان، هو **الوعي البصري**، وربما سنمرّ عليه كثيرًا فيما يأتي من أطروحات. إذا تأمّلنا ـ على سبيل المثال ـ في **مكعب** «**نيكر**» Necker cube، أحد أشهر أنواع ما يُعرف علميًّا بـ **الخداع الأيزومتري المتساوي القياس أو الأبعاد Isometric Illusion** (وهي مسائل هندسية إقليدية، تدخل في الأشكال الهندسية ذات الأبعاد القياسية المتشابهة، ومنها فضاءات: الانزلاق والدوران والانعكاس ... إلخ)، نلاحظ أننا وَفق اختيار الوجه الخاص بالمكعب، الواجهة أو الخلفية، سيتكوّن لدينا تفسيران لهذا المكعب؛ فإذا تأمّلتَ في هذا الشكل لبعض الوقت تجد أنّ له تأويلَين مُحتَمَلَين ومتساويين، كما لو أنّ المنظورين يتصارعان من أجل **الاستحواذ على الوعي**[١]. مَثّلت هذه القضية حَيرة كبيرة للعلماء ـ حتى وقتنا هذا ـ حيث إننا لا نمتلك الفكرة الشاملة التي تخبرنا بمنطقة

معينة في الدماغ تتحكم في إنتاج الوعي، أو تُنتج التجارب الذاتية الواعية، فنحن أمام لغز كبير. لكنّ مثل هذه التجارب وتلك الإجراءات تساعدنا كثيرًا على استثمار بعض نتائج التجريب في توجيه الفهم نحو بؤر محددة من البحث العلمي، بما يقدّم ـ دومًا ـ تحسيناتٍ للنموذج اللساني العام، ونموذج تعليم اللغة بصفة خاصة.



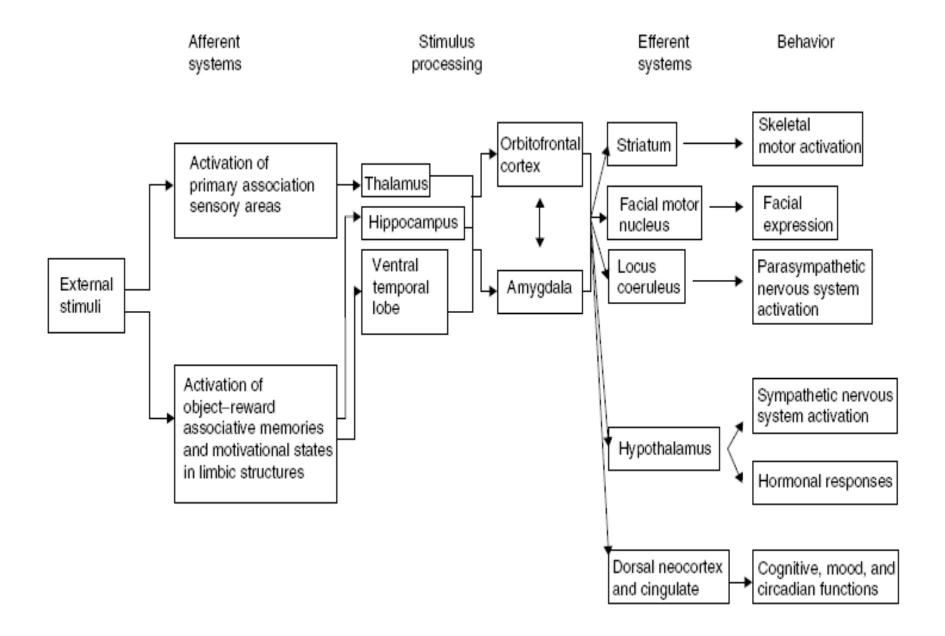
٢ ـ قدّم «بيرنارد بارس» Bernard Baars نظرية مهمة بعنوان **(فضاء العمل الشامل)** Global Workplace Theory، شرحها في كتبه لاحقًا؛ حيث تُشبِّه هذه النظرية الوعيَ بالمنطقة المُضَاءة على خشبة المسرح، وما دون ذلك من مشاهدين وفنيين يقعون في اللاوعي، وإن كانوا مشاركين في تشكيل الوعي. هذا التشبيه لا يتطلب وجود راصِدِين حقيقيين، وهذا ـ كما يقول ـ هو الاختلاف عن المسرح الديكارتي[٢]. والوظيفة الأساسية للجهاز العصبي ـ بقدر المتاح من علوم ـ هي تشفير المعارف لأجل إدراك الأشياء، وذلك هو ما يسميه المتخصصون بـ التصوير أو التمثيل representation، وإذا كان ما ندركه من تصوير أو تمثيل يكون على مستوًى واعٍ، فهناك أشكالٌ أخرى غير واعية من المعارف، وذلك ما يدخل تحت لواء التمثيل أو التصوير غير الواعي[٣]، وهو كثير جدا.

ولذلك ينسب السير «روجر بنروز» Penrose أطروحاتِه عن الوعي إلى المبرهنة الشهيرة **(مبرهنة عدم الاكتمال)** لعالم الرياضيات الألماني الشهير «كورت جودل»؛

حيث أثبت «جودل» أنّ الفهم والوعي يتطلبان ـ إلى جانب العمليات الحاسوبية في الدماغ ـ عملياتٍ كثيرةً غير قابلة للحوسبة، وهذا يعني أننا ينبغي أنْ نعتمد على طرق غير تقليدية لأجل فهم ما نظن أننا نستطيع فهمه. ولذلك ـ أيضًا ـ يعتبر «جودل» أنّ العلم يقوم على مفاهيم فطرية ليس عليها أي دليل[٤]. وهنا يؤكد «بنروز» مع العالم «هاميروف» أنّ السّرّ في البحث عن الوعي يكمن في (عوالم الكوانتم).

وبهذا الخصوص، يطرح العلّامة الألماني «شرودنجر» سؤالا مُهمًّا جدًّا: هل كان العالَم سيكون مثل عرض مسرحي براق مبهر أمام مقاعد خالية، إذا لم تتطور الأمخاخ والخلايا العصبية لدينا[٥]؟ بمعنى، هل الوعي هو الذي أظهر العالم؟ وهو ـ في الحقيقة ـ سؤال فلسفي صعب. يرى «شرودنجر» أنّ الوعي لا يصاحبُ كلّ العمليات العصبية، بل ربما لا يصاحب الوعيُ أيَّ عملية عصبية تحدث على المستوى الجسدي، فسيولوجيًّا وبيولوجيًّا، فكثير من هذه العمليات يمرّ في الدماغ من دون أن ندري عنها أي شيء، ومن هنا يستنتج أمرًا مُهمًّا؛ فحياتنا العقلية ـ كما يقول ـ تقوم بصورة كلية على **عمليات اكتساب العادة بالتّكرار**، وهو الأمر الرئيسي الذي نعرفه في تعلم اللغة الإنسانية، والقيمة البيولوجية العصبية تتحكم ـ فقط ـ في **تعلّم رد الفعل المناسب استجابةً لموقف مّا يعيد تقديم نفسه مرة بعد أخرى**، في حالات وجودية دورية، مُتطَلِّبًا الاستجابة نفسها، فتتحول المسألة إلى **روتينية مُكتسبة**، كما يقول: «**انسحاب سلسلة الأحداث من ساحة الوعي**»[٦]؛ أي إنه يلاحظ هنا مسألة خطيرة، هي أنّ الوعي يبدأ مباشرًا مع مراحل تعلّم أي سلوك جديد، ومنها السلوك اللغوي بالطبع، لأنه السلوك الرئيسي بالنسبة للإنسان في فهمه للعالَم والتفاعل معه، ثم ينسحب الوعي ويبدأ الدماغ في برمجة السلوك آليًّا بعد ذلك. هذا يقودنا إلى أنْ ننتبه جيدًا إلى مسألة ما يمكننا أنْ نطلق عليه (**الغرس المفاهيمي**) في المراحل الأولى لتعليم السلوك (اللغوي وغيره)، لأنها أخطر مرحلة تأسيسية لما سيلحقها من دورات عصبية بالدماغ.

المخطط الموالي يوضح **المسار العصبي العرفاني** للتفاعل بين المثير والاستجابة في الدماغ(٧)؛ حيث تنتقل المعلومات الواردة من خلال كابلات الألياف العصبية الواردة Afferent Systems، ثم تُحملُ الأوامرُ إلى مختلف أجزاء الجسم، وتنتج السلوكيات المختلفة من خلال كابلات الألياف العصبية الصادرة Efferent Systems، بما يقود بالنهاية إلى رد الفعل الملائم في منظومة العمل الشبكي الواسع لمختلف الأهداف والأنشطة والمهام:



٣ ـ **وعلى جهة الإجمال،** تقدم «بلاكمور» ملخصًا لنظرية «بارس» عن إطار (أو فضاء) العمل الشامل؛ حيث تمثل محتويات الوعي إطارًا شاملا، فيما يتعلق بالمسرح المُسلّط عليه الضوء في ساحة العقل الإنساني(٨). وسأكتفي بهذا النموذج فقط، لأهميته في مقاربة تعليم اللغة الإنسانية، لأنّ تتبع إسهامات نظريات البحث في الوعي عصبيًّا وبيولوجيًّا هو مما لا يمكن حصره في مُصنّف، أو حتى في عشرات المصنّفات(٩).

عوامل السياق الموجودة خلف الستار

المخرج — مهندس الإضاءة — السياقات المحلية

التنافس على الوصول للوعي

اللاعبون الأساسيون ...

الحواس الخارجية
البصر — التذوق
السمع — الشم
اللمس
الأنماط الحسية الثانوية
الحرارة
الاهتزاز

الحواس الداخلية
التخيل البصري
الحديث الداخلي
الأحلام
المشاعر المتخيَّلة

الأفكار
الأفكار الممكن تخيلها
الأفكار الممكن التعبير عنها
البديهيات التي في هامش الوعي

كشاف الضوء الخاص بالانتباه المسلَّط على المسرح الخاص بالذاكرة العاملة ...

هامش الوعي

التجربة الواعية

تستقبل الذاكرة العاملة المدخلات الواعية وتتحكَّم في الحديث الداخلي، وتستخدم التخيُّل للمهام المكانية، ويتم كل هذا تحت سيطرة إرادية.

الجمهور غير الواعي ...

أنظمة الذاكرة
قاموس الكلمات
الشبكات الدلالية
الذاكرة الشخصية والتقريرية
المعتقدات، المعرفة الخاصة بالعالم وبالذات وبالآخرين.

تفسير محتويات الوعي
التعرُّف على الأشياء والوجوه والحديث والأحداث، والتحليل الصرفي، والعلاقات المكانية والاستدلالات الاجتماعية.

السلوكيات التلقائية
ذاكرة المهارات، وتفاصيل اللغة والتحكُّم في الحركة والقراءة والتفكير وآلاف السلوكيات الأخرى ...

الأنظمة التحفيزية
هل الحدث الواعي ذو صلة بأهدافي؟ الاستجابات الانفعالية، وتعبيرات الوجه، وإعداد الجسم للتصرف، وإدارة الصراعات الخاصة بالأهداف.

ننتقل الآن إلى بحث بعض المقاربات العصبية العامة، التي اخترتُ أهمَّها فيما يخص ديداكتيك اللسانيات، ثم نعود لنُفصّل القول في بعض مسائل الذهن وفهم العالم، من خلال اكتساب مفاهيم اللغة الإنسانية.

ثانيًا ـ بعض المقاربات العرفانية العامة في النظرية العصبية للغة:

أ ـ بنائية المعجم الذهني:

١ ـ قضية المعجم الذهني وبناؤه وآليات عمله من القضايا الأساسية في البحث اللساني العصبي المعاصر، وما زالت التجارب والقياسات عليه في طور العمل المستمر، لكن ما ظهر من نتائج يبشر بفتح علمي جديد لفهم آلية التخزين المفرداتي وارتباطه بمفاهيم الوجود، بما يمكن معه بناء نماذج للمحاكاة الآلية بصورة مثلى.

وقد بحث «جاي دويتشر» في كثير من قضايا التشكل المفاهيمي وارتباطه بجذور دماغية وقوالب ذهنية ورموز تعبيرية ... إلخ، ومن أبرز تصنيفاته بحثُ علاقة النوع Gender بالمفهوم وبالربط بين الأشياء ومسمياتها؛ فالناطقون بالإسبانية مثلا يرون أنّ «**الجسر**» به سمات رجولية، مثل القوة والمتانة، فالجسر مذكر في الإسبانية، بينما الناطقون بالألمانية يرونه مؤنثًا Die Brücke، لأنه ـ في نظرهم ـ جميل ونحيل ... إلخ[١٠].

إن مقولة: **اللغة هي مجرد أداة للتواصل**، مقولة غير جوهرية حقيقةً، إذا ما نظرنا إليها في إطار المعجم الذهني وبناء المفاهيم والتصورات عن العالم؛ ذلك أنّ الناظر إلى البنية التصميمية المعقدة للغة الإنسانية، سيلاحظ ـ بسهولة ـ اختلافها بصورة شاملة عن أي نظام تواصلي ممكن على سطح الأرض، سواء عند الحيوان أو الطير ... إلخ، كما سيكتشف ـ أيضًا ـ أنّ ما ينطق به الناس عمومًا على اختلاف أجناسهم لا يكاد يمثل شيئًا، مقارنةً بـ**لغة الفكر**؛ فما ننطقه لأجل التواصل هو مجرد شيء هامشي جدا Peripheral بالنسبة إلى تصميم اللغة ومبادئها الدماغية وطرقها في إنتاج الأفكار وتفسير المفاهيم والإبداع وصياغة الأخيلة والتصورات ... إلخ.

٢ ـ **إنّ اللغة التواصلية** يمكن أنْ نَصِفَها بأنّها: **أفكارٌ منطوقة**. وبذا تكون اللغة في جوهرها الكامن عملية عرفانية شديدة التعقيد، تؤثر بقوة على عمل دماغ شديد التطور والتعقيد والذكاء، هو دماغ الإنسان، الذي استطاع في زمن مّا أن يُنَشّطَ مراكز ويَخلق وصلات لأجل التلفظ والتعبير عن الأفكار المعتملة بداخله. وهنا يبرز تساؤل: هل الحيوان لديه نظامٌ للتفكير؟ وهل يملك جهازًا للتصورات؟ والإجابة أنه بالطبع يملك مثل هذا، لكنّ نوعيته وآلياته غير معروفة بصورة نستطيع القطع بأنها هي تلك، والدليل هو استطاعته البقاء والتواصل مع أفراد نوعه. وهناك تجارب كثيرة معتبرة على (**قرود الريساس**) تحديدًا **Rhesus Monkeys** تحاول توضيح هذا، لكن مثل هذه الأنظمة والبُنى لا تقارن ـ أبدًا ـ بما يملكه البشر من حرية في جهازهم التصوري الخلاق.

واللافت الآن أنّ معظم علماء اللسانيات العصبية والعرفانيات، وعلى رأسهم «تشومسكي»، يُقِرّون بأنّ **اللغاتِ في حد ذاتها لا تتطور، وأنّ ما يتطور هو المقدرة اللغوية**[(١١)] **Capacity**، وهي قدرة دماغية مُنشَأَة إنشاءً في المخ، وتتميز بأنها ذات بنية متطابقة تماما Identical بين أفراد الجنس البشري.

وعلى جهة الإجمال، إذا ائتلَفَتِ **الأصواتُ** فإنّ التأليفَ يستثير ويقدح fire في الذهن شرارَةَ مَعْنىً أو مَفهومٍ، وإذا ضُمَّت أصواتٌ إلى أخرى، من غير أنْ يكون للتركيب وجودٌ في المعجم الذهني، فإنّ الذهنَ يُهرَع للتفتيش والبحث عن دلالة ذلك التركيب الصوتي، فإنْ لم يجدْ أهمَلَ المسألةَ. أما إذا ائتلَفَت **الحروفُ المكتوبةُ** رَمَزَ التأليفُ الخطي إلى **صورةٍ صوتيةٍ**، ويُنظَرُ بعد ذلك: هل يوجَدُ لذلك التأليف الخطي مُقابلٌ أو نظيرٌ في عالَم الأصوات؟ فإن وُجدَ كان للحروف مرجعٌ ثابتٌ في الأصوات، وإن لم يوجَدْ أهملَت ذلك التأليفَ الخطي. والخلاصَةُ أنّ الحروفَ المكتوبةَ تبحثُ عن دلالاتها في مرجعيتها الثابتَة؛ التي هي الأصوات، وتبحثُ الأصواتُ عن دلالاتها في مرجعيتها الثابتة؛ وهي **مَفاهيمُ الذهن وصورُه العقلية الباطنة**، وتستقرُّ مرجعيةُ

المفاهيم الذهنية، في آخِرِ المَطافِ، في عالَم الواقع والممكن (**التمثّل الأنطولوجي للعالم**)، أو العالَم العيني المُدرَك حِسًّا أو عقلاً أو تذكُّرًا ... إلخ. **وجماعُ القول أنّ كُلّ وجودٍ يبحثُ عن مرجعيته في الوجود الذي فوقَه ولا يتخطاه**؛ فالحرفُ المَكتوبُ يُترجِمُ دلالَةَ الأصوات، والصوتُ اللغويُّ يترجمُ دلالَةَ المفهوم، والمفهومُ يترجمُ دلالَةَ الواقع العيني. وستأتي تفاصيل كثيرة حول هذا الأمر بهذا الفصل، وبالفصل الثاني من كتابنا هذا.

ب ـ النماء الذهني للغة:

١ ـ اللغة تنمو داخل الدماغ مثلها مثل أي سلوك آخر، ولا يكون أمر تطوّرها خاضعًا فقط لتعلّم مجموعة من القواعد والأبنية المُكتسَبَة فقط، فلولا البنية العصبية المؤسَّسَة داخل المخ ما أمكن أبدًا تطوير الباراميترات Parameters، ولا تعلّم الأنساق التعبيرية المختلفة. والمثال الأشهر الذي نضربه دائمًا هو الطفل الذي يولدُ في مجتمع أجنبي عن بيئته الأصلية، ويمكنه بعد فترة مّا أنْ يتكلم بلسان الجماعة اللسانية داخل هذا المجتمع، لأنّ **ذهنه يقوم بتنمية ما يسمع من كلمات من حوله**. وهنا سؤال مهم: هل يتعلم أيٌّ من أفراد الجنس البشري كيفية الإبصار؟ بالطبع لا؛ فالأمر خاضع برمته لآليات دماغية بيو ـ عصبية مُجهَّزَة، تعمل بمجرد التعرض إلى المبصَرات في العالم الواقعي ضمن مجال الأعيان في حيّز الإدراك الحسي؛ من ثَم، تَنشط المنظومة العصبية المسئولة من بين آلاف المنظومات الأخرى، بما يشمله انتظام عمل الدماغ كله، وتستمر هذه المنظومة مع غيرها في النمو طوال حياة الإنسان. وهكذا اللغة؛ فبمجرد التعرض لباراميتراتها وأنساقها التعبيرية في مختلف الألسن واللهجات بواسطة الحواس المختلفة، يبدأ الدماغ في تنشيط مراكز الاستقبال والنمو والمعالجة؛ فتنقدح المحطات وتُنتِج **نظام اللغة**.

المسألة إذن هي استعداد ذهني كامن في أدمغة بني الإنسان، بواسطة مجموعة من البرامج البيوكيميائية الجينية العصبية ضمن أبنية الدماغ، بحيث تقوم هذه البرامج

والمنظومات بتفعيل العمليات اللازمة للتعبير عن الواقع، وتتطور هذه المنظومات دائما ضمن نطاق البيئة؛ **فالعاملان المركزيان للنماء هما**: الأبنية العصبية المُجهَّزَة والبيئة. وما قضية تعلم القواعد سوى مجرد شكل من أشكال **التدعيم الذهني** وتثبيت النسق الخاص بكل لغة؛ بدليل أنك يمكنك بسهولة شديدة التحدث بأي لغة من دون تعلّم قواعدها في شكلها المدرسي، لأن بنية اللغة الطبيعية في أدمغة البشر واحدة، ولأن لبنات المفاهيم عن العالم الواقعي واحدة ومركزية، الاختلاف فقط يكمن في الاستعارات وأنظمة المزج التصوري لدى مختلف الأجناس؛ فنموذج الاتصال ـ إذن ـ واحد بيننا جميعًا، وخصوصية البارامترات هي ـ فقط ـ التي تخلق فروقا معينة بين الألسن المختلفة.

٢ ـ وقد ضرب «تشومسكي» مثالا عن هذا في مقابلة شهيرة له عام ١٩٨٩م؛ حيث قال إنّ تدريس الفرق مثلا بين shall و will هو نوع من الهراء الذي لا يتذكره هو شخصيًّا! حيث بيّن أنه لا يدري الفرق ـ وهذه هي لغته الأم ـ بين العبارتين: I shall or you will، وأوضح أنّ هذه كلها عبارة عن **أنساق مُصطنعة**، لذلك تُدرَّسُ تحت بند القواعد؛ فعليك أنْ تُعلم الناس كيف يقولون: Him and me عِوضًا عن: He and I ... وهكذا[١٢]. لكنك تعلم ـ كذلك ـ أنه في **الفصحى المعيارية** (الرسمية) لا يجب أنْ تستخدم ذلك، وأنه يجب الالتزام بنمط من التراكيب؛ بمعنى مراعاة مقام الكلام كما نعرف في البلاغة العربية. وخلاصة رأيه ـ ونوافقه على ذلك ـ أنك تستخدم اللغة الطبيعية على سجيتك في التواصل العادي، أما **لماذا يتعلم الناس اللغة**؟ فلأنها مُصطنعة، ولأنها ليست لغة فكرهم أصلا، بل إنها ليست لغةً ممكنة بالمعنى الذهني التصوّري للغة[١٣].

وجزءٌ مهم من معرفة اللغة هو **عملية تفكيك الأصوات (كوديًّا)**، التي يسمعها ويتلقاها ويعالجها الجهاز السمعي العصبي، ثم عملية أخرى مهمة جدًّا، هي **تحويل**

هذه الأكواد والرموز الصوتية المسموعة إلى منظومة تلائم جهاز التصوّر الخاص عند المتلقي، ولذلك كان حقل **الدلالة التصورية** من أجل فهم فحوى المعاني في حلقة الاتصال الإنساني من أخطر مباحث **الدلالة العرفانية** المعاصرة وأهمها.

مثال توضيحي: أنا وأنت نتحدث بلسان واحد نفهم تعبيراته ومفرداته، والأرضية المشتركة بيننا: أنني وأنت لدينا **جهاز ذهني عالي التصور**، والحقيقة الذهنية المدهشة هي أننا نتحدث معًا بلسانين متباينيين تماما؛ فهل مفرداتي هي مفرداتك بالضبط؟ وهل تراكيبي هي مثلك؟ وهل المزج التعبيري عندي مشابه لما لديك؟ بالطبع لا، لكن، ولأن أنظمتنا التصورية قريبة جدًّا من بعضها، لأنها ذات بنية دماغية واحدة، فلا توجد أي مشكلة في أنْ أفك رموزك وأن تفك رموزي، ويعيد الجهاز التصوري لكُلٍّ منّا التركيب في أجزاء من الثانية؛ فينتقل المعنى من هنا إلى هناك وهناك ... إلخ، ضمن مختلف الألسن:

Coding / Decoding Process.

٣ ـ حدود النماء الذهني للغة:

لنفرض أننا انتقلنا إلى مكان مّا في بيئة عربية (الخليج مثلا أو أوروبا)، فلمدة مّا لن نفهم أي شيء مما يُقال، على الرغم من أنها لغة إنسانية واحدة في كل الأدمغة، ويستمر ذلك حتى يستطيع نظام التشفير وإعادة التركيب أنْ **يضبط إشارة التلقي** على موجة المفردات والأصوات الجديدة، ويعيد بناء التصورات الذهنية المشكِّلَة لمجموع الخبرة الإنسانية الجديدة في دماغ الفرد عن الموجودات في العالم من حوله، ويُهيئها لتتكيف مع المفردات الجديدة والترميزات الجديدة؛ أعني أنّ المفاهيم واحدة في الدماغ، لكنّ الذي ينمو ـ هنا ـ هو التعبيرات الجديدة والألفاظ المختَلَقة الجديدة حولها؛ وبالتالي فأنت تُنمّي لغة مصطَنَعَةً جديدة أخرى في دماغك، بصورة أو بلهجة جديدة، بحيث تُعبّر عن الموجودات نفسِها، والأشياء عينِها التي كُنتَ تُعبّر عنها في نموذج لغتك الأصلية[١٤]. فهي عملية معقدة من النماء المعجمي الذهني داخل الدماغ.

وبرأيي، فإنّ قضية تطور المفردات وتغيّر الدلالات ما بين الانحطاط أو الارتقاء، كما نعرف من المنظومة الدلالة العربية التقليدية، هو أمر خاضع ـ بالضرورة ـ إلى تطوير البشر للمفاهيم والتصوّرات؛ فالجهاز الذهني التصوّري بحاجة دائمة إلى المزيد من التعبيرات وإعادة الفك والتركيب، ولذلك تظهر مفردات وتختفي أخرى، فندخل في التصنيف المعجمي الدلالي: النادر والمهجور وغير المستعمل ...إلخ، وكل هذا وفقًا لحاجة الذهن التعبيرية وتطور الموجودات في تحولات الحياة على سطح الأرض. ويدخل ذلك التطور ـ كذلك ـ من ضمن فكرة الألعاب اللغوية وميل العقل الدائم إلى اللعب بمفردات اللغة، بل والإلغاز بها أحيانًا.

جـ ـ النحو الذهني العرفاني وتشكيل اللغة عصبيًّا:

١ ـ اعتمد التواصل اللساني على الخبرة المُكتسبة من التجربة الجسدية، أو ما عُرف حديثًا بـ **جسدنة اللغة Linguistic Somatization**، وهو أحد أهم نتائج البحث في النظرية العرفانية المعاصرة؛ وفي هذه الجسدنة يعتمد التواصل اللساني ـ من حيث الإنتاج والتلقّي ـ على **مقولة المفهومية** Conceptual Categorization من جهة، و**الخطاطات الذهنية** من جهة أخرى، وكلاهما نتاج التجربة الجسدية بامتياز. ولعل ما قدمته مدرسة الجشتالت الألمانية Gestalt يكشف ـ بوضوح ـ مدى تأثر الذهن بالجسد في عملية الإنتاج اللساني عمومًا. وأبرز مظاهر هذه العملية نلاحظها في التصور **النحوي للعلامة الإعرابية** بوصفها أحد أهم محاور النحو العربي، فهذه العلامة تنتظمها **أربع مقولات**: الرفع والنصب والجزم والجر؛ ولا يغفل أحدٌ عن أنّ حركة اللسان هي التي أعطت لهذه العلامة هذه **المقولة المفهومية**، بل إنّ هذه المقولات الأربع تنتظم فيما بينها خطيًّا Linear على مستوى التركيب والتعبير، من خلال **خطاطة القوة**، أو ما نعرفه في النحو الكلاسيكي **بمفهوم العامل**، ولذا كان اقتراح **التحليل العلاقي** للمنتوج الذهني المتمثل في التركيب هو الأقرب إلى فهم روابط الخطاطات الذهنية المُنشِئة

للتركيب العربي على وجه الخصوص، ومثل هذا التصوّر يمثل اتجاهًا عرفانيًّا جليًّا في النظرية اللسانية المعاصرة[١٥].

واللافت هنا هو **ارتباط العلامة الإعرابية بالمعنى ارتباطًا سيميائيًّا** ينتج عنه **الأثر الخطابي** أو **الفعل الخطابي** في الحدث التواصلي اللساني عمومًا، وبالتالي فإنّ الفعل الخطابي نفسه يعتمد على بنية **ما قبل مفهومية** لا يتحقق المعنى بدونها أبدًا ولا ينشأ الأثر الخطابي. ومثل هذا الطرح قد يُفسر علة انفصال **الحركة** عن **الحرف** في نظام الكتابة العربية Graphology؛ حيث إنه ينسجم مع هذا التصور لما قبل المفهومية (المقولات والخطاطات الذهنية) المسئولة عن التواصل، التي تُحيل إليها العلامة الإعرابية. ومثل هذا الطرح ـ أيضًا ـ خاضع إلى المتغير الثقافي الذي ينتج عنه ـ بالضرورة ـ تغيّرٌ تداوليٌّ ودلاليٌّ، الأمر الذي يؤثر برمته على اللغة؛ بما أنها تخضع لتطور مستمر نحو **التنميط، دلاليًّا وتداوليًّا**، وبمراتبَ مختلفةٍ. إنّ كل عمليات الإعراب Parsing، كما يوضح «تشومسكي»، هي مجرد **عمليات حوسبية ذهنية** تخضع لقوانين ثابتة في الدماغ، **لكن طرق توليد الأبنية حُرة ومتنوعة**، وهنا يأتي دور البحث في النظام البيولوجي الداخلي، لأنه ـ كما يرى ـ هو المسئول عن كل عمليات التركيب اللساني، والإحالة الدلالية، ومختلف أنماط الإخراج الصوتي ... إلخ[١٦].

٢ ـ يمكننا القول ـ إذن ـ إنّ التركيب الذهني للغة واحد عند الجميع؛ أعني طريقة التكوين، لأن مركب القواعد Constituent موجودٌ في كل الأدمغة وفق بنية الدماغ الواحدة لدينا جميعًا، والبرنامج الجيني الواحد (الكود الكوني البيولوجي الجامع لمبادئ التكوين)، ولولا هذه الأرضية المشتركة من هذه الأكواد لما حدث التواصل أصلا بين المجموعات الإنسانية على تنوع أجناسها[١٧]؛ فنحن ـ مثلا ـ لن نستطيع يومًا أنْ نتواصل بنمط مشترك ـ كما يحدث بيننا ـ مع جنس القرود، لعدم وجود مثل هذا الكود المشترك بين أدمغتنا وأدمغتهم فيما يخص الترميز والتواصل.

هذا **المركب الذهني** هو القالب الأساسي القابل للتشكل والتطور، توازيًا مع مطاطية النسيج العصبي الحامل له أصلا، مع ملاحظة أننا هنا نتحدث عن إشارات كهروكيميائية وليس قالبًا فيزيقيًّا نبحث عنه داخل النسيج. يعمل هذا القالب مثلما يعمل الشريط الوراثي تمامًا، المُكَوَّن من وحدات الأحماض الأمينية Amino Acids، التي ترتبط من خلال سلاسل (الببتيد) Peptide [الروابط الكيميائية التي تنشأ بين الأحماض الأمينية لتكوين البروتينات المختلفة]، لتُكوّن البروتين الخاص بكذا وكذا من صفات وخصائص إنسانية، وكلما تغير ترتيب الأحماض الأمينية تغير البروتين ليُحدد صفة الطول أو لون الشعر ... إلخ، أمّا على **مستوى التركيب القاعدي**، فإنّ تغيير الوحدات المُنجَزة من خلال استدعاءات المعجم الذهني هو ما يُولد الجُمل بصورة لا نهائية؛ فنحن جميعًا نستطيع التعبير عن مفهوم: (أنا لا أحب التعصب) بمئات الألسن.

ومن خلال آلاف التراكيب الاستعارية، بواسطة **التباديل والتوافيق** Permutations & Combinations في المعجم الذهني، وتبعًا لما لدى كُلٍّ مّنَا من تصورات في دماغه. كل هذا أطلق عليه «تشومسكي» مصطلح **الكفاءة النحوية**، وهي - باختصار - تتكون من روافد ثلاثة:

- قواعد التركيب الشجرية
- المعجم الذهني
- قانون الإدراج المعجمي اللازم لإنشاء التركيب

أما الأداء اللساني فلا يعكس هذه القدرة؛ فأنت لا يمكنك استخدام كل كلمات المعجم الذهني في حياتك لتُطلقها في حديث مّا، بسبب من ظروف سياسية أو اجتماعية ... إلخ؛ لكنّ للانتقاء الذهني دورًا مُهمًّا في الاختيار، وهذا أمر معقد يحتاج إلى مصنفات علمية لتوضيحه.

وهذا هو أساس **النحو الذهني الكوني** الذي ملأ الدنيا جدالا؛ **فالمَلَكَة اللسانية** هي المشغل الأساسي **للكفاءة النحوية**، ثم النحو المخصوص بكل لسان، ودوره في كل لسان أنْ يصف المُنتَج؛ أي يصف ما يكون به الاقتران بين تمثيل ذهني وعبارة لسانية، ويكون به تحديد الشكل والمعنى، وهنا ظهر في اللسانيات العامة ما يمكننا تبسيطه في أن **الملكة اللسانية الذهنية ذات مستويين:**

- مستوى كوني محكوم بالمبادئ التي تتفق فيها جميع الألسن.

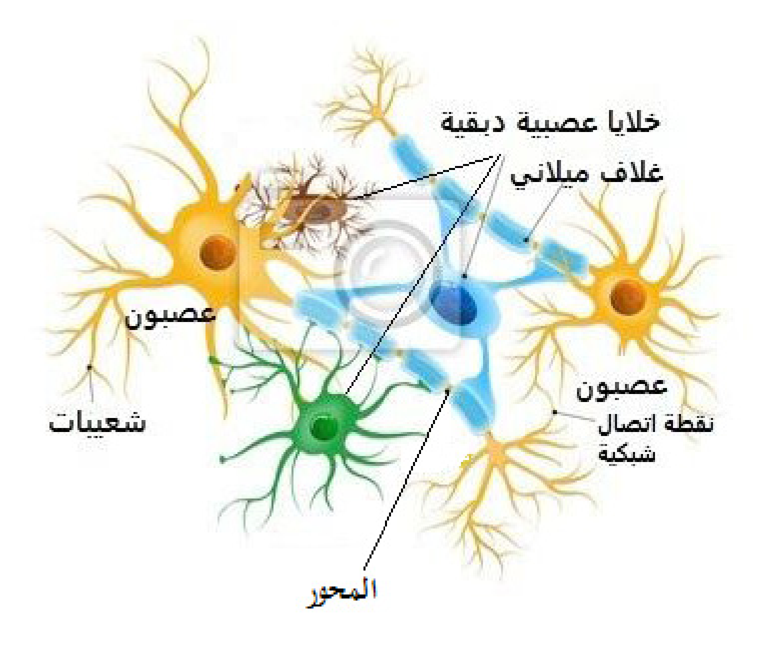
- ومستوى مخصوص محكوم بما يُسمى بـ **البارامِيترات**(١٨) التي تختلف فيها الألسن.

فما يَطَّرِدُ من الظواهر في كل الألسن يمثل المبدأ الكوني للغة الإنسانية العامة، وما يختص به كل لسان على حِدة يمثل (البارامِيتر)، الذي تتحقق من خلاله فِعليًّا وتواصليًّا المبادئ الكونية في لسان معين.

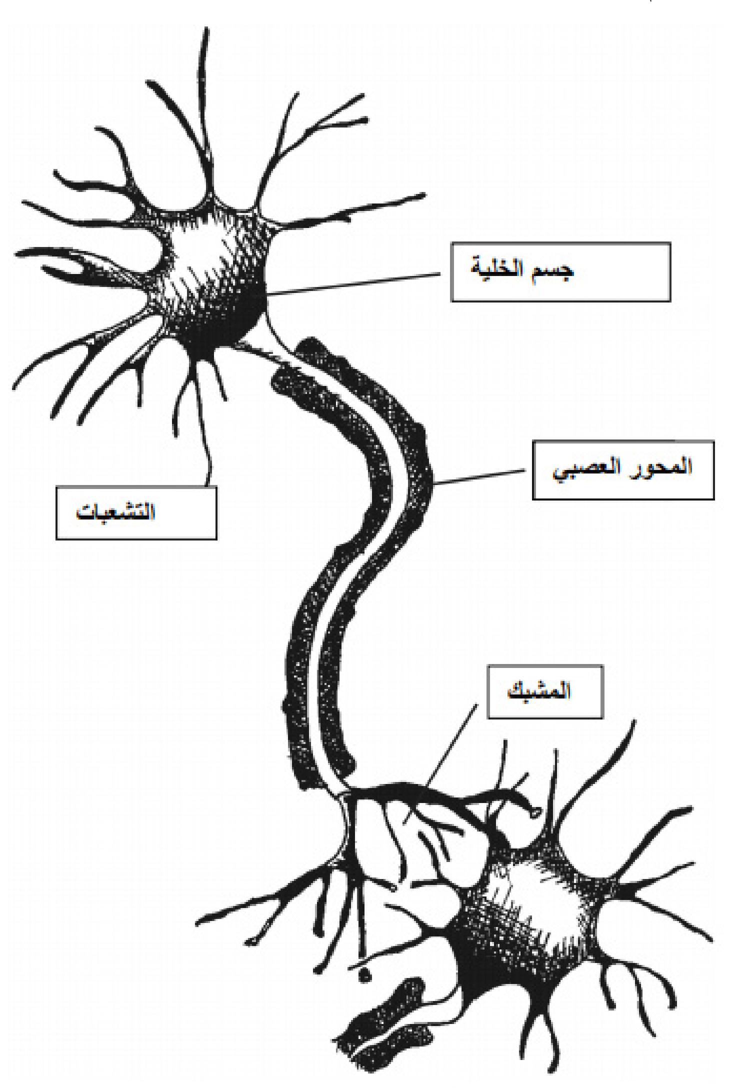
٣ ـ بنيات عصبية لأنماط التعلّم المختلفة:

وارتباطًا بما تقدّم، فمن أهم مكتشفات آليات التعلّم والذاكرة معرفة أنّ الدماغ يستعمل منظوماتٍ منفصلةً في **الأنماط المختلفة من التعلّم**(١٩)؛ فالأنوية القاعدية Basal Ganglia والمُخَيِّخ Cerebellum ـ على سبيل المثال ـ يُمثّلان أجزاءً عصبية محورية وضرورية بصورة حاسمة في اكتساب المهارات الجديدة (مثل العزف الموسيقي أو تعلّم قيادة السيارة أو تعلم لغة جديدة ... إلخ). كما يُعدّ الحُصين(٢٠) Hippocampus محطة عصبية تكميلية لأجل تعلّم الحقائق المتعلقة بالكينونات (الناس والأمكنة والأحداث ... إلخ). وبعد تسجيل هذه الحقائق تقوم الذاكرة الطويلة الأمد Long-Term-Memory بطلب دعمٍ من منظومات عصبية أخرى تقع على مسافات متباعدة جدًّا من ساحات المخ الواسعة، وهي التي يعرفها علماء الأعصاب باسم **(القشرات المخية)** Cerebral Cortices.

أما عن ترسيخ الحقائق المُكتسَبَة والمُتَعَلَّمَة في الذاكرة الطويلة الأمد، فالأمر يتطلب المزيد من السيرورات Processes على المستوى الميكروي Micro الكمومي Quantum عميقًا جدًّا داخل العصبونات (النيورونات) Neurons، حيث تعمل الدارات العصبية الكهربائية الكيميائية Neural Circuits، لأجل **طبع** Imprint هذه الدارات ببصمات ثابتة عن كل حقيقة جديدة. وتعتمد خاصية الطبع تلك على تقوية اتصالات التماس أو إضعافها بين هذه العصبونات. وهذا التماس هو المعروف في فسيولوجيا الأعصاب وتشريح الدماغ بمصطلح **المشابك العصبية أو العُقد** Synapses. يؤكد الباحثون أنّ عملية الطبع تتطلب تركيب بروتينات طازجة، تستند ـ بدورها ـ إلى إسهام الجينات النوعية داخل العصبونات؛ حيث تتولى هذه البروتينات تدعيم الذاكرة المُرَسَّخَة حول معرفة أي شيء جديد من المحيط الخارجي.



إنّ خلايا الدماغ مُصمّمة لكي تُمثّل أشياء وأفعالا كثيرة جدًّا، وهو ما يجعلها مختلفة ـ جذريًّا ـ عن غيرها من الخلايا الجسدية الأخرى somatic؛ فالنيورونات يمكن عدّها **رواسم Cartographers** طبيعية لجغرافيا المتعضيات الجسدية organisms وما يجري بها من أحداث، ليكون الدماغ هو المسئول الرئيسي عن الحفاظ على سلامة كل الجسد، من ثَم سلامة الحياة والبقاء.



د ـ نظرية الترابط النيوروني (الشبكة العصبية الموسّعَة):

١ ـ الدماغ ـ من وجهة نظر علم الأعصاب الحديث ـ يشبه (مستشفًى) يشتمل على تخصصات كثيرة متشعبة؛ ففي جناح اللغة من الدماغ ـ مع الأخذ في الحسبان أنّ اللغة لا تتموضع تموضعًا ثابتًا قارًّا في مكان محدد من دون تعاون كِلا النصفين الدماغيين معًا لأجل إنجاز أي سلوك إنساني عمومًا ـ تدربت بعض العصبونات Neurons على التعامل مع **الأسماء الصحيحة** فقط، وبعضها الآخر مع **الأفعال ذات النهايات غير المنتظمة**.

وفي مقصورة قشرة الرؤية Visual-Cortex Pavilion تخصصت مجموعة من العصبونات بالألوان من البرتقالي للأحمر، ومجموعة أخرى بالأشياء ذات الأطراف المائلة الشديدة الاختلاف، ومجموعة ثالثة بالأشياء التي تتحرك بسرعة من اليسار إلى اليمين ... إلخ، **وكلها مؤثرات مترابطة**، تعمل في الشبكة العصبية الواسعة الأطراف من خلال عمليات الإنتاج والاستيعاب والتخزين والاستدعاء ... إلخ.

والسؤال الذي يطرح نفسه بقوة هنا: **كيف يمكن للعمل المُجزَّأ، الذي تؤديه هذه الأجزاء العالية الاختصاص، أنْ يتجمع مرة أخرى ليَخلق لنا الوحدة الظاهرة للإدراك الحسي والتفكير، الذي يُكوِّنُ العقل mind، أو ـ بالتحديد ـ الذهن الإنساني المشتغل المنتج والمدير للسلوك الإنساني بتنوعاته المتداخلة المتشعبة**؟ إن هذا الأمر المُحيّر، الذي يُعرف علميًّا بـ **(مسألة الارتباط) binding problem**، يزداد بُعدًا وتعقيدًا، بعد أنْ كشفت التجارب مزيدًا من **التقسيمات الطبقاتية** الدقيقة للدماغ[٢١].

٢ ـ لقد اقترح بعض العرفانيين أنّ **المكونات المختلفة للإدراك** يمكن إجمالها في:

(مناطق متجمعة) convergent zones؛ حيث يتم توحيدها ودمجها. ومن بين أكثر المرشحين وضوحًا للمناطق المتجمعة هي المناطق المسئولة عن **الذاكرة القصيرة الأمد أو «العاملة»** working memory، حيث يمكن ربطها بسرعة بمهمات

متعددة. وقد أُجريت مجموعتان من التجارب عام ١٩٩٣م، في إحدى المجموعتين تمت مراقبة بعض القرود بالإلكترودات Electrodes (أو المساري الكهربائية). وفي الأخرى جرى مسحٌ لبعض الأشخاص بواسطة التصوير المقطعي لانبعاث البوزيترون Positron Emission Tomography (PET)، وأظهرت التجارب أنّ أجزاء الدماغ التي تتعامل مع الذاكرة العاملة هي أيضًا بالغة التخصص[٢٢].

وقد أُجريت التجارب على القرود من قِبل «ويلسون» W. A. F وزملائه في كلية الطب بجامعة «ييل». قام العاملون بتدريب القِرَدة على أداء عَمَلين يحتاجان إلى الذاكرة العاملة، وفي أحد هذين العملين كان على كل قرد أنْ يُحدق في نقطة محددة في منتصف الشاشة، في حين يومض مربع عند موقعٍ آخرَ على الشاشة. وبعد اختفاء المربع بثوانٍ قليلة، يوجّه القرد نظره إلى المنطقة التي كان فيها المربع. أما العمل الآخر فقد تطلب **اختزان معلومات حول محتوى الصورة بدلا من موقعها**؛ لذا عرض الباحثون صورة في وسط الشاشة، وجرى تدريب كلّ قرد على الانتظار حتى يختفي المنظر، ثم يدير عينيه إلى اليمين أو اليسار، اعتمادًا على نوع المنظر الذي رآه. وبواسطة الإلكترودات تمت مراقبة قدح العصبونات Firing في قشرة مُقدّم جبهة القرد Frontal Cortex، وهي طبقة النسيج العصبي التي تغطي قمة الدماغ، وهي المندمجة في الأنشطة الذهنية التي تحتاج إلى الذاكرة العاملة.

وفي كل تجربة، بدأت مجموعة من العصبونات بالانقداح حال ظهور الصورة على الشاشة، وبقيت نَشِطةً حتى اكتمال المهمة. لكن تجربة «**الأين؟**» test where نشَّطت العصبونات في منطقة واحدة من قشرة مقدم الجبهة، أما تجربة «**ماذا؟**» test what فقد نشَّطت عصبونات في منطقة مجاورة، ولكنها مُحددة. ترى الباحثة «جولدمان راليك» أنه كان يُنظر دائمًا إلى قشرة مقدم الجبهة على أنها المنطقة التي تتجمع فيها المعلومات وتُصطنع لأغراض التخطيط والتفكير والاستيعاب والرغبة. وقد ظهر ـ بالتجربة ـ أنّ

هذه المنطقة مُقسّمة إلى حُجرات منفصلة، كما هو الحال بالضبط في مناطق الإحساس والحركة.

٣ ـ لاحقًا، أعلن باحثون في جامعة «واشنطن» عام ١٩٩٣م عن **اكتشافات متممة** توصلوا إليها من خلال مسحٍ لبعض الأشخاص بالتصوير الطبقي لانبعاث البوزيترون[٢٣] PET. وفي هذه التجارب تم تزويد المتطوعين بقائمة من **الأسماء**، وكان يُطلب منهم قراءة الأسماء بصوت عال واحدًا تلو الآخر، وأنْ يقترحوا لكل اسم منها فعلًا مناسبًا؛ فعند قراءة الاسم «**كلب**» ـ مثلا ـ يمكن للمتطوع أنْ يقترح الفعل المناسب «**ينبح**». وعندما قام الأشخاص في البداية بهذا العمل، ظهرت أنشطة عصبية زائدة في أجزاء محددة من الدماغ، بما في ذلك أجزاء من قشرة مقدمة الجبهة **والقشرة الدماغية الحزامية** Cingulate Cortex، وبمشاركة فعالة من **المخيخ** في تنسيق التتابع واختيار الصياغة الفونيمية للأفعال. وإذا ما كرّر المتطوعون مراتٍ كثيرةً قائمة الأسماء نفسها، ينتقل النشاط إلى مناطق مختلفة. وعندما أُعطي للمتطوعين قائمة جديدة من الأسماء، زاد النشاط العصبي وعاد مرة أخرى إلى المناطق الأولى.

ويُستنتج من هذه التجربة أنّ أحد أجزاء الدماغ يتعامل مع الذاكرة القصيرة الأجل التي تحتاج إلى **ابتكار لفظي**، وأنّ جزءا آخر يقوم بأداء هذا العمل الذي أصبح آليًّا. وبعبارة أخرى **يمكن تقسيم الذاكرة، ليس فقط بالنسبة إلى محتواها، بل بالنسبة إلى وظيفتها أيضا**[٢٤]. وتلك المسائل العرفانية العصبية والمعلومات الكثيرة التي تدور في فلكها تمثل رصيدًا أساسيًّا في ديداكتيك اللغات، فتعليم اللغة الإنسانية هو عِلمٌ عرفانيٌّ بلا أدنى شك.

هـ ـ تنسيق الدماغ لعمليات التآلف التركيبي للغة:

١ ـ ترتبط منطقة الفص الجبهي بالمهام الإدراكية/ العرفانية للتتابع اللفظي في التركيب من أجل منطقيته الدلالية، كما ترتبط بمنطقة قشرة الحزام Cingulum ذات

النشاط العالي، كما بيَّنَت أشعة الرنين المغناطيسي الوظيفي fMRI وتجارب الاستثارة الكهربية، في أثناء فحص نشاط عملية الترابط اللفظي؛ ما دفع العلماء إلى تقرير أنّ مقدم الفص الجبهي (البُطيني تحديدًا) هو مُنسق قرارات التسمية والقرارات النحوية والتذكر القصير المدى للألفاظ(٢٥)، بمشاركة منظومة الذاكرة عبر مراكز القبو الدماغي والحُصين والنتوء اللوزي، ثم التوزيع العام من خلال كابلات الجسم الجاسئ (المُقرن الأعظم) Corpus Callosum على كِلا النصفين الدماغيين.

هذه القشرة في الفص الجبهي (الأمامي) يتحدد دورها الأساسي في عمليات تحليل الروابط المتوالية والتراتبية والتتابعية، وهي عمليات حوسبية محضة، كما تُنسِّقُ ـ بشكل محوري ـ عمليات التضمين المتكرر للعبارات المتداخلة، التي تُزوِّد اللغة بنظامها الاقتصادي في التعبير التواصلي، وتقوم بعقد العلاقة التآلفية المناسبة لتتابع من مثل:

(القط / فأر / قتل)؛ حيث تحدد ـ بمساعدة مناطق أخرى للتنسيق ـ أيَّ الكلمات في هذا التتابع هو الفاعل وأيها المفعول، وكيف يتصرف الفعل ليتفق مع جنس الفاعل، بحسب باراميترات كل لسان ... إلخ. فسيطرة مقدم الفص الجبهي حاسمة في عمليات التركيب النحوي ودلالية مكوناته وفق المنطق في أثناء التخاطب؛ بمعنى آخر: **قشرة مقدمة الفص الجبهي** هي المسيطرة على **ميكانيكا إنتاج التركيب اللساني في الدماغ الإنساني**(٢٦).

وليس معنى تنسيق الفص الجبهي لهذه الآلية النحوية أنّ النحو متمركز به، لكن المقصود هو السيطرة التنظيمية على الوظائف الفرعية المقترنة بالعمليات النحوية البنائية للتعبير اللساني، من خلال آليات الاستدعاء من المعجم الذهني ومنظومة الذاكرة، وتنسيق المخيخ للتسلسل الصوتي (الفونيمي) الملائم، وتداخل تلافيف الطلل العصبي والوصاد ... إلخ؛ بمعنى آخر، فإنّ الأمر أشبه **بعناقيد نيورونية معقدة تتعامل**

مع التصورات القادمة على هيئة مدخلات للمعالجة البصرية والسمعية، تنتظمها مناطقُ من القشرة ذات التخصص الوظيفي المنسِّق أو المسيطِر أو المحرِّك، بحسب المُخرج. وهو ما أدى بالعلماء إلى وضع **أطلس الدماغ** اعتمادًا على اللغة الإنجليزية(٢٧)، والباب مفتوح للألسن الأخرى، لأجل تأسيس **الأطلس العالمي الدماغي للألسن الإنسانية**.

٢ ـ إنّ الحقيقة العرفانية الكبرى لآلية تنسيق الدماغ للغة هي ما يمكن تسميته بـ **فائض السعة الوظيفية للشبكة النيورونية الدماغية**، من حيث التكوينات البديلة التي تأتي نتيجة لمطاطية النسيج العصبي؛ بحيث يمكن تعبئة محطات التشغيل المتنوعة في الدماغ وتحميلها لأداء مهام لسانية غير مُسندة إليها أصلًا (المخيخ على سبيل المثال، والحصين) حين يحدث قُصور مّا في منطقة تُعنَى أساسًا بالنشاط اللغوي (مثل بروكا)، ويحدث هذا، وفقًا لديكون وآخرين(٢٨)، في حالات، منها الضغوط الآنية للمهام الإدراكية/ العرفانية المتنوعة، التي تتداخل بقوة مع النشاط اللغوي، بما يتطلب بالضرورة العمل التنسيقي التام بين مختلف مناطق الدماغ؛ **فاللغة لا تعالجها طاقة عامة للتعلّم، بل تتوزّع على منظومات فرعية إدراكية/ عرفانية غير متجانسة من حيث وظائفها، وليس من بينها ما يُعدّ ـ وفق تصميمه ـ مُعالجًا مركزيًّا عصبيًّا للغة**. وهذه العملية تحدث ـ دومًا ـ في الدماغ، **محكومةً** بطاقات المحركات العصبية الأيضية Metabolic والديناميكية، ومعالجتها للمثيرات عبر المسارين: السمعي والبصري، **ومنضبطةً** بالبرنامج الجيني الدماغي الذي **يتطور ذاتيًّا**؛ وهو ما يدخل فيما يُعرف بـ **(نيوروبيولوجيا التوالد الذاتي)**.

وعلى جهة العموم، فالرموز والوحدات اللسانية المفردة التي ذكرنا تقسيمها إلى فئات وفصائل وكلمات ... إلخ، لا وجود لها في مكان محدد في الدماغ، تمامًا مثل الحاسوب وحفظه للمعلومات، بحيث يكون الأمر عبارة عن عمليات كهرومغناطيسية واهتزازات موجية فيزيائية تصنع أنماطًا تصورية، يتلقاها الدماغ ويعالجها وفقًا لأبنيته

العصبية وبرنامجه الجيني. وتفيد **الطبيعة المنظومية للمرجعية الرمزية** في أنّ تمثيل الروابط الرمزية داخل المخ يكون بالضرورة مُوَزَّعًا على مناطق مختلفة، وأنّ فئات مماثلة من الكلمات ينبغي أن تشارك في البنى العصبية العامة.

٣ ـ وعلى الرغم من أنّ الكلمات يمكن تشفيرها من خلال أنماط صوتية مميزة أو نقوش خطية بصرية، فإنّ العلاقات المرجعية الرمزية هي نتاج تلاقي شفرات عصبية مختلفة من منظومات نيورونية مستقلة[٢٩]، وبما أنها رمزية، فإنّ فهم الكلمة المُتَضَمَّنَة في التركيب وعمليات الاسترجاع من المعجم الذهني هي نتائج توليفات بين عمليات ترابطية في عدد من المجالات المستقلة، التي تشمل تعبئة الكثير من مناطق المخ المنفصلة وظيفيًّا؛ فكل بنية عصبية محكومة بقانون جيني تشارك وتنشط في تزامن مّا في أثناء عملية تنشيط اللغة، وفق تسلسل زمني دقيق محدد تُنظمه القشرة، بما يمكننا تشبيهه بالتنسيق بين المراقب الجوي وقائد الطائرة، على تباعد مركزيهما عن مسرح عمليات المجال الجوي الشاسع، وتباعد مناطق الانتقال للتحكم الجوي بحسب المسافات.

* **ويمكن إجمال هذه المراحل التنسيقية في الخطوات العصبية التالية**[٣٠]:

١ - تأسيس طائفة من روابط الدليل الموضوعي بين العلامات (مثل الكلمات) والموضوعات (الأشياء والأحداث) موضوع الخبرة [بناء شبكة علاقات للتصورات الذهنية].

٢ - تأسيس مجموعة تنسيقية من روابط الدليل الموضوعي بين علامات مختلفة في صورة تبادل منطقي وعلاقات إحلال[٣١] [فحص منطقية الاختيار والاستدعاء].

٣- إدراك أوجه التطابق (المظاهر الأيقونية) بين العلاقات التوليفية (علامة وعلامة مثلا) والعلاقات الضمنية بين مختلف الموضوعات التي تشير إليها العلامات.

وحين تتآلف كل هذه الأجزاء للّغز الرمزي وتتواءم معًا يتيسر **طريقٌ مرجعيٌّ مختصرٌ**؛ حيث يصبح بالإمكان استخدام العلاقات الضمنية في توليف العلامات

(مثل العبارات والجمل) بشكل مباشر للإشارة إلى العلاقات بين الموضوعات المادية والأحداث، **وبمجرد أنْ يصل المتعلم إلى إدراكه لهذا التطابق غير المباشر لعلاقات الإشارات مع علاقات الموضوعات، يمكنه وقتها أنْ يُحوّل الانتباه بعيدًا عن الروابط الأكثر عيانية للدليل الموضوعي**؛ بكلمات أخرى، يصبح قادرًا على استبعاد البحث في منطقية كل رابط بين المثير وما لديه من مخزون عنه، **ليتحول إدراكُه إلى صورة أكثر تلقائية**. ويسمح هذا المنطق التوليفي للعلاقات فيما بين العلامات بتهيئة دعم قوي للذاكرة للاستعادة وإعادة البناء عند الحاجة.

و ـ مفهوم الفضاء التصوري:

١ ـ يحدد اللساني العرفاني «جيل فوكونيي» Fauconnier ـ تلميذ «رونالد لانجاكر» Ronald Langacker ـ و«مارك تورنر» Turner مفهوم الفضاءات الذهنية بأنها زُمرٌ تصوّريةٌ صغيرة تُبنى عندما نفكر ونتكلم، بغرض الفهم والسلوك الموضعيين. والزُّمَر هي تجمعات جزيئية صغيرة جدًّا، تحوي عدة عناصر، وتُبنَى بواسطة أُطُر ونماذج ذهنية يُنشِئُها الدماغ، وتترابط فيما بينها ويمكن إدخال تعديلات عليها مع نمو التفكير والخطاب. ويمكن للفضاءات الذهنية أن تُستعمل ـ بصفة عامة ـ لصُنع روابط نموذجية دينامية في الفكر واللغة. بينما يحدد «فيفيان إيفانز» الفضاءات الذهنية في كونها **نطاقات** [حيز محدود] لفضاء تصوري، وتشمل أنواعًا محددة من المعلومات، وهذه الفضاءات تُبنى استنادًا إلى استراتيجيات توظيف معلومات مُعمَّمة لسانيًّا وتداوليًّا وثقافيًّا[٣٢]. والسمة المميزة للفضاء الذهني بوصفه يقابل الكيانات العرفانية الأخرى، مثل الاستعارة التصورية، والإطار الدلالي، والنموذج أو المجال العرفاني الأمثل ... إلخ، هي أنه يُبنى بصفة آنية on-line في لحظة التكلم أو التفكير، ويمكن أنْ تتدخل في بنائه كيانات عرفانية أخرى، على غرار الأطر العرفانية، والنماذج أو المجالات العرفانية المنمذجة عن طريق عملية تعرّف باسم الاستقراء. وعليه ينتج الفضاء الذهني في

«زمرة» مفردة ومؤقتة للبنية التصورية، تُنشَأ لأغراض محددة، لأجل التقدم المستمر للخطاب والتواصل[٣٣]؛ فالعملية ذهنية دينامية تفاعلية على تتابع الزمن.

مبادئ تشكيل الفضاءات الذهنية والعلاقات أو الترابطات المترسخة بينها تكون كامنة لتسهم في إنتاج معاني غير محدودة، والأمر هنا شبيه بفكرة التوليد عند «تشومسكي»، لكن التوليد هنا يكون في فضاء مفهومي أشمل وأوسع، من خلال التصورات التي يُنشئها الدماغ، التي تتناسب مع مطاطيته وطواعيته العصبية، بل يرتبط كذلك بإعادة استخدام الدماغ لخلاياه العصبية وتطوير وظائفها واتجاهاتها العرفانية، من أجل دعم الخبرات الجديدة، وتثبيت السلوك وتمرينه المستمر، بواسطة بناء الشبكة النيورونية المنطقية، التي تجسر فجوة الفروق بين مخزونه المعلوماتي وما يعرض له من مُدخلات عرفانية جديدة، ولا يرتبط بالقدرة أو بالكفاءة النحوية فقط، بل إنه مرتبط بالقدرة الإدراكية العرفانية للفرد، ونمو خبراته، ونشاطه الذهني، وهذا هو ما يميز العلماء والشعراء وغيرهم عن العامّة، الذين لا يمارسون فعل القراءة أو فعل العلم، إن جاز التعبير. يتوسّع «كوفيتش» أكثر في **مفهوم الفضاء الذهني** بالقول إنه «زمرة» تصورية تُبنى «آنيا»؛ أي في لحظة الفهم، أو في أثناء فعل التواصل، كما ذكرنا. ويكون دائمًا أقلّ حجمًا من **المجال التصوري**، وهو ـ أيضًا ـ أكثر خصوصية[٣٤]. وغالبًا ما يَبني الفضاءاتِ الذهنيةَ أكثرُ من مجال تصوري واحد؛ فمثلا في قول أحدهم: «البارحة، رأيت صاحبي»، تحثنا هذه العبارة على بناء فضاء لواقع حضور المتكلم، وفضاء آخر (البارحة) للوقت الذي تمت فيه رؤية المتكلم لصاحبه. وحسب «كوفيتش»، تتميز الفضاءات الذهنية عن المجالات التصورية من حيث التعميم والتخصيص؛ فالبارحة ـ بوصف هذا اللفظ فضاءً ذهنيًّا ـ يحتوي على متكلم مخصوص وصاحب مخصوص، ولكن المجالات التصورية هي أكثر تعميمًا من هذا.

٢ ـ وبالنظر في قول آخر، مثل: «البارحة، طلبت من صاحبي رقم هاتفه»، هنا تم بناء الفضاء الذهني «البارحة» بواسطة مجال العلاقة الزمنية (البارحة مقابل اليوم)،

وبواسطة مجال السؤال والمحادثة، ومن المُرجّح ـ كذلك ـ بواسطة مجال الموعد، وعليه **لا يكون الفضاء الذهني مجالا** واحدًا، ولكن تتدخل أو تتشارك في بنائه عدة مجالات تصورية. وهذا ما يمنح له صفة الآنية والفورية وعدم الديمومة (أو الصفة المؤقتة). هذه المقاربة العرفانية مهمة جدًّا في **تعلّمية اللغة**، لأنّ إنشاء الفضاء الذهني الآني من مجموعة مجالات تصوّرية مختلفة هو أمرٌ معقدٌ ودقيقٌ، ويجب على معلم اللغة أنْ ينتبه إلى هذه الحقيقة العرفانية المهمة لأجل تثبيت المعاني والمفاهيم الخاصة باللسان الجديد الذي يتلقاه المتعلم، بما قد يكون مُغايرًا للأفضية الذهنية في ثقافته وفي لسانه، أو يكون متقاطعًا معها ... إلخ.

يتمثل اقتراح «فوكونيي» و«تورنر» الأساسي ـ باختصار ـ في أننا لا نحتاج لأجل تمثيل الكثير من تعقيدات الفكر الإنساني إلى نموذج المجال الواحد أو المجالين فقط، ولكننا نحتاج إلى **نموذج شبكي** (العديد من المجالات)، يناسب الفكر الإنساني التخيُّلي بالضرورة. ويُحددان هذا النموذج الشبكي بكونه يهتم بالعمل العرفاني المباشر والدينامي، الذي يقوم به الناس لأجل بناء معنى لأغراض فكرية وسلوكية وتواصلية. إنه يركز بوجه خاص على الإسقاط التصوري بوصفه أداة عمل آنية، وسيرورته المركزية هي **المزج التصوّري**(٣٥).

وهذه **الشبكة المفاهيمية التصوّرية** بمجالاتها الإسقاطية المتفاعلة في الدماغ البشري، التي تُشكل **الفضاء الذهني العام للتفكير**، توازي الفضاء الكوني الفسيح بشتى ظواهره، وتُقارب بناءه الهندسي المعجز، وتتشابه مع الشبكات الحاسوبية التي صنعها البشر على مثال شبكة النيورون الدماغي، بما فيها من إدماج معلوماتي، وتصنيف مقولي، واتحاد مجالي للمُدخلات ... إلخ. ليكون الدماغ أرضية عصبية فريدة، تَجري عليها عمليات التربيط بين مختلف المجالات العرفانية، وعماد هذه الشبكة **اللغة**، التي لولاها لما نشأ أي ارتباط، ولما تأسس أي مفهوم ذهنيًّا؛ لأنها ببساطة أداةُ الصياغة

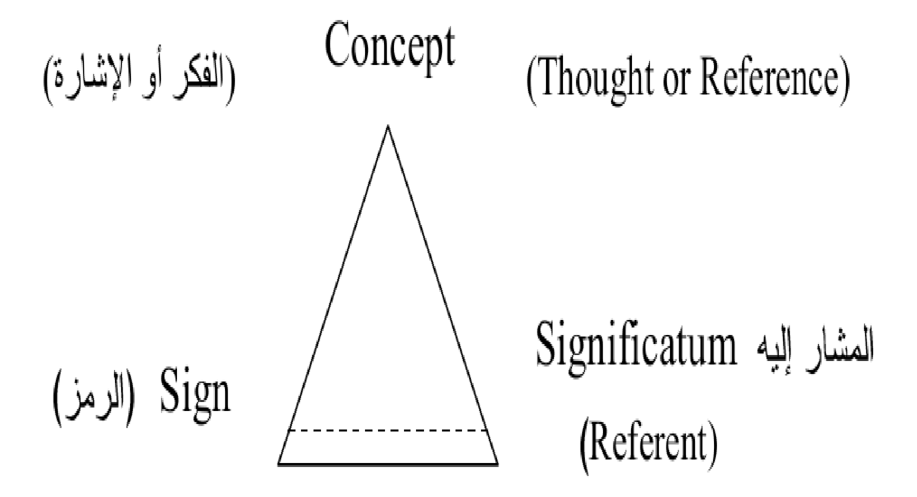
والتشكيل التصوري، والفهم، بكل إمكاناتها ومكوناتها؛ فهي الحامل البنائي لشبكة المفاهيم التصورية في الذهن البشري بإطلاق.

ثالثًا ـ اللغة والتصوّرات والتمثّلات وإدراك العالم في المقاربة العرفانية:

١ ـ أ ـ أسّست (**الفلسفةُ الديكارتيةُ**) المعرفةَ على **الحدس الفطري** البديهي من جانب، وعلى **الاستنتاج والاستنباط العقلي** من جانب آخر، وهو الأمر الذي رفضه بقوة «جون لوك»، فألغى فكرة الأفكار القبلية الفطرية، وأكّد أنّ الأفكار هي تجريدٌ وتعميمٌ للمُدركات الحسّية المتنوعة (فهي بناءٌ ناشطٌ من طرف الذات)، تَنتُج من خلال الخبرة وتفاعل تجاربنا مع الأشياء في عالم الطبيعة (الأعيان)[٣٦]. ومن هنا طرح فكرة (**الصفحة البيضاء للعقل**)؛ حيث إنّ الذهن الإنساني يدخل حيز التفاعل مع التجربة والخبرات الحسية وهو غير مُحمّلٍ بأي أفكار مُسبقة أو فطرية. ولذلك فإنّ الأسماء تُعبّر عن الأفكار، وتُمثل ـ كذلك ـ الأشياءَ في العالم[٣٧]. وسنوضّح ذلك الأمر بصورة أخرى في الفصل الثاني من كتابنا هذا. ولذلك فإنّ تعليم ارتباط الاسم بمسماه وبصورته الذهنية هو مسألة ذات أهمية قصوى في تكنولوجيا التلقي في العلوم العرفانية.



أي إنّ الكلمة تدل على الشيء بتوسط المفهوم الذهني، وليست هذه الدلالة مباشرة، ولذلك جعلوا الخط الواصل بين الرمز والشيء خطًّا متقطعًا في (**مثلث الدلالة**) الشهير ـ وفقًا لنموذج «ريتشاردز» و«أوجدن» ـ والخطين الآخرين مُتصلين، في **النموذج الذهني المفاهيمي العام للدلالة**:



حيث إنّ المتكلم يستدعي الشيء في عالم الخبرة فكرةً أو مفهومًا ذهنيًّا، وهذا بدوره يستدعي الكلمة المناسبة، ثم يُصاغُ التعبير في التركيب[٣٨]. إنّ الإنسان عندما يستحضر معنًى مّا من الذاكرة، فإنه يصوغه وفق اتجاهات محددة، كأنْ يُحوّل المبنِيَّ للمجهول إلى مبنِيٍّ للمعلوم، أو يُحوّل الجملة المنفية إلى جملة مُثبَتَة ... إلخ؛ فمثلا قد يسمع شخصٌ جملة من قبيل: «فلان ليس طويلًا»، فينقلها لاحقا بقوله: «فلان قصير»، بما يخالف صورة الحقيقة في الواقع؛ فربما كان ليس طويلا جدًّا، أو كان متوسط الطول ... إلخ. ولذلك كان من المقرر ـ ومن خلال التجارب ـ أنّ ما يحدث ـ في الغالب ـ في المحادثات التليفونية هو وصول ٥٠٪ فقط من **المحتوى الصوتي**، ويحدث تعويض الفاقد من خلال معرفة السامع **بالمحتوى الدلالي**، ومن خلال استنتاجه الطبيعي لـ (**تسلسل الكلام**)، بناء على خبراته السابقة، ومخزونه، والعُرف الاجتماعي، والثقافة ... إلخ، كما سنوضح في الفصل الثاني. فإذا ورد في الحوار ذكرُ كلمة غير مفهومة أو غير مشهورة (اسمٌ لعائلة مثلا)، يتوقف الحديث طلبًا لنطق الاسم الصحيح بوضوح، أو حتى تهجّيه، وعليه، فإنّ الصورة التي تُصاغ بها الأفكار تمثل نصف **المحتوى المفاهيمي**، أما النصف الآخر فيتمثل في فهم العلاقات بين الأفكار،

وحساسية المتكلم ... إلخ. وتلك مسألة ذات أهمية كبرى في تعليم اللغة عمومًا، ينبغي أنْ يمتلك ناصيتَها المعلّمُ، حتى يستطيعَ المواءمة بين الكلمات والأفكار ... إلخ.

١ ـ ب ـ والصفحة البيضاء Tabula Rasa مصطلحٌ فلسفيٌّ وضعه «أفلاطون» في محاورة (تيتاتيوس) Theaetetus، التي خصصها للبحث في المعرفة وطرق بنائها، واستعار ـ لأجل توضيح فكرته ـ مصطلح **(ألواح الشمع)** block of wax (المستخدمة في الرسم والكتابة) لأجل الكناية عن دور الذاكرة في تعلّم المعارف الجديدة وتوسيع قدرة الاكتساب عند الإنسان[٣٩]. فشبّه الذاكرة القوية بألواح الشمع الكبيرة الخالصة من الشوائب والمسكوكة بإتقان، وبذلك فهي تحفظ ما تتلقاه وما يرتسم عليها من أمور على مرّ الزمن؛ يقول على لسان «سقراط»: «تخيل أنّ بداخلنا ألواحًا من الشمع بأشكال مختلفة، كبيرة بالنسبة لأحد الأشخاص، وصغيرة بالنسبة للآخر، إحداها من الشمع الخالص، والأخرى من الشمع الفاسد، إحداها صلبة بالنسبة لبعضنا، والأخرى مرنة عند الآخرين، وبعضها الآخر متناسق، ... إلخ»[٤٠]. ولذلك فإنّ أفكار الناس ومعارفهم وقدراتهم على التعلّم تتفاوت كثيرًا بحسب طبيعة الذاكرة لديهم، وذلك أمرٌ بالغ الأهمية في مسألة تعلّم اللغة، لأنها تعتمد أساسًا على الذاكرة.

وهنا يرى «هيوم» أنّ الكلمات هي تسميات لأشياء تفاعل معها المتكلم، وهي ـ بدورها ـ نتاجٌ لعلميات تَكرار وربط بَعْديّ بين الانطباع والشيء في الواقع؛ فكلمة شجرة ـ مثلا ـ تدل على واحدة من أفراد الأشجار، التي اختبرها الذهن وتفاعل معها، مُكوّنًا فكرة حولها، انطلاقًا من **الانطباع** الذي أُعطي عنها بواسطة الحواس ـ وقد تحدثنا فيما سبق عن **الطبع الكهربي العصبي** في الدارات النيورونية ـ ولذلك فـ «من خلال **عملية التشابه**، استطاع الذهن أنْ يلصق تسمية (الشجرة) عن الأفكار المتشابهة حول الأشجار، سواء التي تم اختبارها، أو التي يتخيل وجودها. ومن هنا تصبح كلمة (شجرة) تسمية لسائر الأشجار. وعليه، فإنّ **الاسم العام** هو تعبير عن فكرة ناتجة عن

إدراك حسي حول فرد بعينه، ثم اختير هذا الفرد ليُمثل بقية الأفراد، الذين ينتمون إلى الفئة نفسها؛ أي إنّ الذهن يستطيع أن يُعمّم تَصورًا خاصًّا على باقي الأشياء، لكن ليس بالمعنى القبلي أو الفطري، بل إنّ التعميم والتجريد عبارة عن عمليات ذهنية، تنطلق من المادة الحسية التي تُعطَى للذهن ليُكوّن منها تصوراتٍ عامةً وأفكارًا. وهذه الأفكار لا وجود لها إلا من خلال الكلمات والعلامات التي تُعبر عنها؛ بمعنى أنّ الكلمات هي عبارة عن تسميات اصطلاحية مُتفقٌ عليها، تُطلق على أفكار تقابلها، فالأشياء تَمْثُل أمام الذهن فُرادَى، ومُهمّة الذهن هي تكوين انطباعات وتصورات حول الأشياء في فرديتها، وليس في كُلّيتها؛ بمعنى أنّ كلمة (إنسان) مثلا تدل على أي فرد، مثل (زيد)، له الصفات ذاتها، وهو (زيد) الذي أعرفه وتفاعلتُ معه، وليس كل بني الإنسان ...»[٤١]

١ ـ جـ ـ ارتباطًا بكل ذلك، وبالمقاربة العرفانية التي نعالجُ بعض أطروحاتها، توازيًا مع تلك المسائل العامة في نظرية الذهن، أرى أهمية أفكار «ستيورات مل» في **تقسيمه السداسي** المعروف للأسماء[٤٢]، ونذكره هنا إجمالا للفائدة بهذه الفقرة:

❖ **الأسماء العامة**: (الإنسان، والشجرة، والمعدن ...). **والأسماء الفردية**: (زيد، وعمرو، وأرسطو، وجون ...).

❖ **الأسماء المجردة**: (حرية، وفضيلة، وعقلانية ...). **والأسماء الملموسة**: (كلب، وقط، وأفلاطون ...).

❖ **الأسماء الدالة**: (كرسي، وقمر، ونجم ...). **والأسماء غير الدالة**: (الفارابي، وتوبقال، وبنجوين ...).

❖ **الأسماء الإيجابية**: (شعور، ومعنى، وخير، وعدل، وسعادة ...). **والأسماء السلبية**:(لا شعور، ولا معنى، ولا وعي، ولا محدود ...).

❖ **الأسماء النسبية**: (ابن، وأب، وطويل، وثقيل، وعادل ...). **والأسماء المُطلَقَة**، وهنا يُفَضّل «مل» (**اللا نسبية**)، بسبب الحمولة الميتافيزيقية لمصطلح (المُطلق).

❖ **الأسماء المتواطئة**: وهي ذات المعنى الواحد: خروف، وجَدي، وجُل ... إلخ. **والأسماء المتعددة المعاني**، مثل: شجرة، وأم، وبيت ... إلخ.

بالطبع هذا التقسيم يثير الجدال والخلاف، ومثله العشرات من التقسيمات الأخرى، وربما نجد لها مقابلا في التراث اللساني العربي. لكننا لسنا هنا بصدد هذه المسائل الخلافية. فقط نُبيّن نموذجًا واحدًا، اتخذ من فلسفة الذهن والواقع رافدًا لأجل فهم العالم والتعبير عنه بكل الطرق الممكنة.

٢ ـ من خلال ما تقدّم من مقاربات ومعلومات نقول إنّ ما يُدركُه الإنسانُ من موجوداتِ العالَم ومُكوّناته اللامتناهية هو مجرد نماذج تكيُّفية يصنعُها الدماغ البشري عن هذا العالم، وليس العالم ذاته مما يدخل في أبعاد إدراكنا، فكُنه العالم لا يُدركه أحد بصورة مطلقة، ولا يعرف مخلوق ماهيّته هكذا من خلال التمثيل أو التصوير أو أي افتراض ممكن. حاصل الأمر هو سيرورات من **التخييل الذهني** المتوافق بصورة مّا مع الواقع؛ فالمسألة هي نوع من **المواءمة العصبية** بين الداخل والخارج. ومخ الإنسان يملأ دائمًا ـ وبصورة ذاتية ـ أماكن المعلومات المُفتَقَدَة في **دائرة الحس الكبرى**.

هناك ـ على سبيل المثال ـ تجربة عملية خاصة **بالحروف الأبجدية** لإثبات ذلك: فلو أنك عَرَضْتَ الحروف الأبجدية بوصفها منبهاتٍ بصريةً بشكل سريع أمام العين، بحيث يكون إدراكُها بصريًّا بالكاد، فقد تقتنع بأنك قد رأيت الحرف «أ» بقوة، بينما الذي كان معروضًا هو الحرف «ب»، وجانب كبير جدًّا من فجوات الترجمة ونقل المفاهيم الثقافية يتم معالجته من خلال هذه التقنية العصبية الفريدة لبني الإنسان؛ فيستحيل ـ مهما تعلّمتَ اللغة ـ أنْ تحيط بالكثير من جوانبها مثل ابن اللغة الأصلي، الذي اكتسبها في بيئته صغيرًا، ونَمَتْ معه في ذهنه، ولكن من خلال ملء فجوات المعلومات بهذه الطريقة **يتشكل المعنى وينتقل من ذهن إلى آخر** في حلقة التواصل. ويمكننا التدرب على مقاربة المعاني بين الألسن المختلفة بهذه الطريقة؛ أعني التدريب السمعي على الملفوظ،

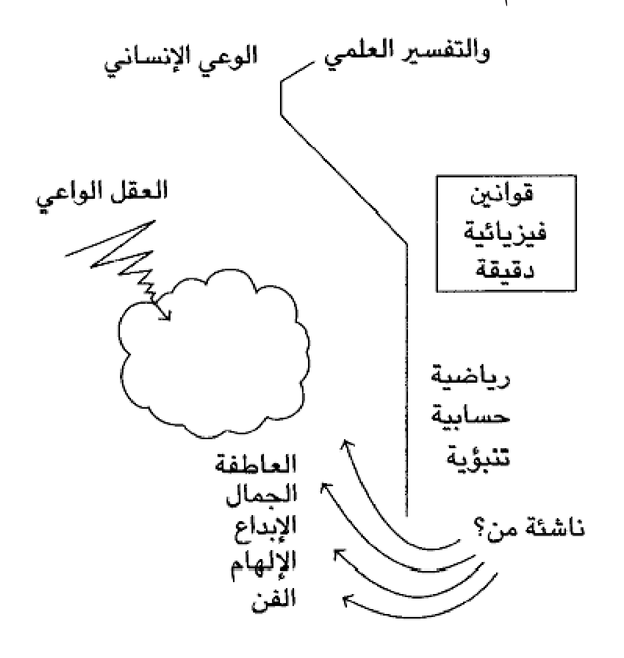
بحيث يألفه الذهن ويُعيّنه المخ بعد ذلك لأجل تحديد معنى معين، فبإمكانك ـ مثلا ـ حفظ ٣٠٠٠ كلمة أجنبية، وإدراك بقية الاشتقاقات من خلال هذا المسلك العصبي.

إنّ مشكلة إدراك الكلمات الملفوظة إدراكًا كاملًا لم يُتوصل لها بشكل علمي واضح حتى الآن؛ **لا سيما في اللغة العربية، التي تتفرد بذخيرة Repertory من المفردات والاشتقاقات التي لا يضاهيها في ذلك لسان آخر**، «... إن مخنا يحل هذه المشكلة باستخدام التخمينات والتنبؤ بما سيحدث لاحقًا، وتُهيئ لنا الأخطاء في تنبؤاتنا القدرة على صقل وتشذيب التخمينات فيما بعد، إلى أن يتوفر لدينا نموذج جيد دال على ما هو موجودٌ في العالم الخارجي، ...، نحن نحاول تخمين ما يحاول شخص ما توصيله بالكلام، ثم نتنبأ بما سوف يقوله تاليا»[٤٣].

٣ ـ في الشكل المرفق يحاول أحد العلماء تطبيق القوانين الرياضية والفيزيائية لإدراك الأشياء الممكنة في المحيط الخارجي. والرأي المطروح هو أنّه إذا كان لدينا وصفٌ رياضيٌّ لشيء مّا، فهذا بالضرورة يجعلنا قادرين على إدراكه آليًّا بأجهزة الكمبيوتر، كما نحاول الآن من صياغة قوانين اللغة العقلية آليًّا عن طريق المعادلات والإحصاءات والمصفوفات في أثناء التحليل الدلالي النحوي، حتى نستطيع تلمّس هذا العالم الخفي. على يمين الشكل يوجد **العالم المادي الفيزيائي**، وعلى اليسار يأتي **عالم الوعي الذهني**، وقد عرض السير «روجر بنروز» ورفاقُه كثيرًا من الفرضيات الخاصة بـ**(الإدراك الفيزيائي للوعي)**، التي تُمكّننا ـ من خلال مقاربة مّا ـ أنْ تسمح لنا بإمكانية تحويل جزء مما هو موجود على الجانب الأيسر من الشكل إلى عمليات رياضية تدركها الآلة وتتعامل من خلالها[٤٤].

والعمليات الرياضية الآن هي عامل أساسي في اللسانيات، على سبيل المثال في النحو النظامي الوظيفي Functional Systemic Grammar عند «هاليداي» وتلاميذه، وعند «فان فالين» في نظريّته عن نحو الأدوار والمرجعيات Role and Reference Grammar،

وغيرهم. وجميعهم يتبنّون هذا الميكانيزم في بحث أساس اللغة وتعليمها وفهم تأثيرها على تشكيل العالم، تأثيرًا وتأثّرًا، فضلا عن جهود اللسانيين العرفانيين والباحثين في مجال أنطولوجيا المفاهيم والتصورات.



٤ ـ ومن ضمن الميكانيزمات العصبية الشهيرة للإدراك الواعي بخصوص ما طرحناه من أفكار فيما سبق ما يُعرف بـ **تأثير الحركة المتأخر Motion After Effect (MAF)**؛ ومن ظواهره ـ على سبيل المثال ـ أنْ تنظر في حلزون دَوّار rotating snail، ثم تنظر إلى يدك فتراها تتحرك! والمثال الشهير ـ أيضًا ـ هو الصخور الواقعة خلف شلال؛ بحيث إنك إذا نظرتَ إليها فترة مُثَبّتًا نظرك على الشلال، ثم نظرتَ في الجهة المقابلة، فسترى أنها تتحرك، والتفسير العصبي لذلك أنّ **إدراك الأشياء** في الواقع يحدث من خلال مجموعتين من الخلايا العصبية: الأولى هي الخلايا البصرية الأحادية Monocular Neurons المتمركزة في إحدى العينين، ويحدث جزئيًّا من خلال مجموعة أخرى من الخلايا العصبية البصرية، هي الخلايا الثنائية Binocular Neurons، وبالنسبة

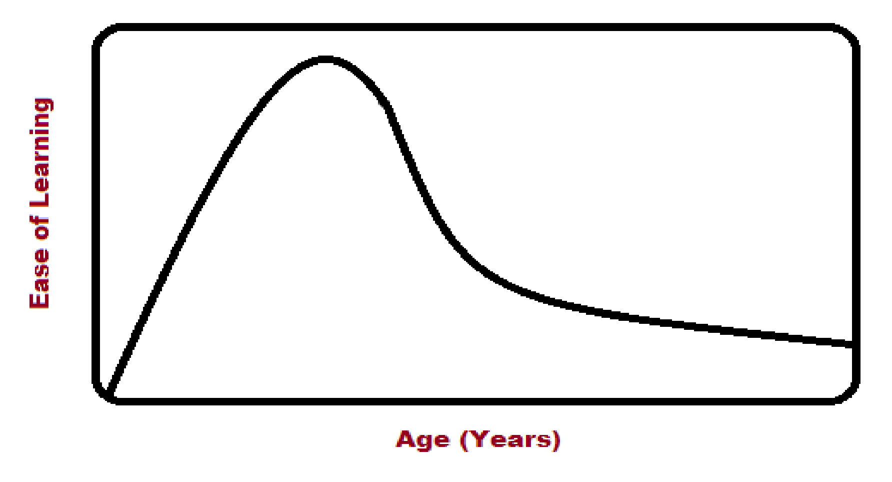
للمجموعة الثانية هذه لا يهم إذا كان المثير قادمًا من اتجاه اليمين أو اليسار، وكل هذا التنسيق يحدث بالكامل من خلال قشرة الدماغ cerebral cortex، وليس من خلال الشبكية Retina، لأنّ القشرة هي المُتحكّمة في عمليات التحليل الإدراكي/ العرفاني، وكل ذلك من أجل تحقيق **الاتساق** Consistency بين المخزون المعلوماتي داخل الدماغ والمدخلات الآتية عبر القناة البصرية، في عمليةٍ من التنسيق العصبي الكامل، والأكواد العصبية، والترميز النيوروني (الخلوي العصبي) في الذاكرة، **بهدف إعطاء الصورة الأقرب للتمثّل الذهني للمنظورات في العالم الخارجي** (ومن هذه المنظورات المركزية بالدماغ النماذج اللسانية التواصلية)؛ فلولا اللغة ما تَخَلّقَ أيُّ نموذج ممكن عن فهم الأعيان[٤٥].

يتبين لنا من خلال هذه المقاربات والفرضيات أنّ الدماغ يواجه مشكلة في تلقي الرسائل الواردة إليه من العالم الخارجي من خلال العينين والأذنين، لأنها تكون مليئة بالتشويش والأخطاء؛ ولذلك ففي أثناء عملية **التكلم** ـ مثلا ـ من خلال وسائلها الثلاثة الأساسية: المُرسِل/ والرسالة/ والمُستقبِل، فإنّ المخ يُفيد جدًّا من المعلومات الزائدة عن الحاجة؛ فأنت عندما تتحدثُ إلى شخص مّا لا تُنصت فقط إلى ما يقوله، بل تَرْقُبُ عن كَثَب طريقة تحرُّك شفتيه، بحيث يحصل المخ على فكرة أفضل عن نوعية الرسالة المرسَلة، وهذا ما نُلاحظه ـ مثلا ـ في أثناء تأخُّر الصوت عن حركة الشفتين في الأفلام الأجنبية، بحيث تدرك أنّ حركة الشفتين لا تتطابق مع الكلام المسموع.

وتنغلق حَلْقة الاتصال تمامًا حينما يتفاعل الأطفال مع أمهاتهم؛ فالطفل يعلم تمامًا متى تكون أمُّه مهتمةً به، **ويفضل صغار الأطفال الإنصات للُغةِ الأمّ أكثر من الاستماع إلى حديث الكبار، فهم يعرفون أنّ لغة الأم مُوَجَّهةٌ إليهم**. وعندما يرى طفلٌ صغيرٌ أمّه وقد سقطت من يدها المقلاة على الأرض، ويسمعها تقول: «آه»، فإنه يُدرك أنّ كلمة «آه» لا تعني المقلاة أبدًا، **أي إنه يعي متى تُعلمه أمّه أسماء الأشياء**، وهذه الأمور تُعالَج ضمن نظريات اكتساب اللغة.

٥ ـ مبدأ نوافذ الفرصة في تعلّمية اللغة الإنسانية:

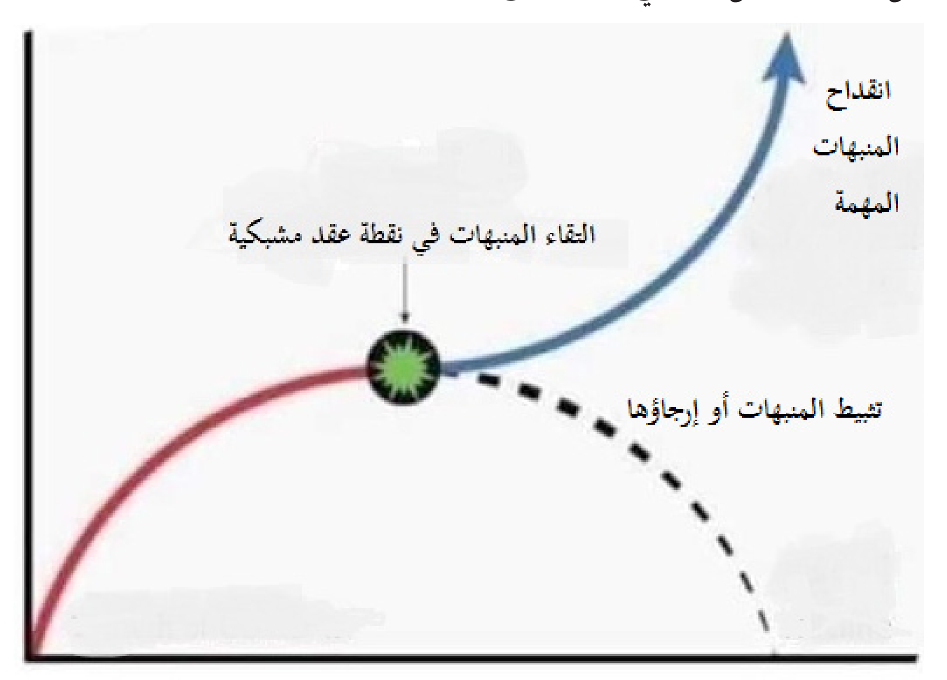
أ ـ وفيما يتعلق بذلك، هناك ما يُعرف علميًّا باسم **(نوافذ الفرصة)** أو **(الفترات الحرجة)** **Critical Periods**، التي يمكن أن يحدث فيها نوعٌ معينٌ من التّعلم، أو على الأقل يحدث فيها بسرعة ويُسر، ومن ذلك **تعلّم أحد الألسن الأجنبية**(٤٦)، فإذا ما تعلمتها بعد سن البلوغ، فسوف يُكْتَبُ عليك أن تتحدث بها بلهجة تنم عن أنها ليست لغتَك الأم، أما إذا تعلمتها وأنت طفل فسوف تتحدث بها بطريقة طبيعية مثل أهلها الأصليين. يحدث هذا الفارق، **لأن دوائر الدماغ التي تستبين اللغة والكلام تتجهز بتوصيلات عصبية جديدة وَفقا للأصوات التي نسمعها فقط ونحن أطفال**. فنحن، بعد مرحلة البلوغ، وفيما يتعلق بالأحرف والأصوات، نفقد التوصيلات والمسارات التي يمكن أن تسمح لنا بسماع الأصوات التي تنفرد بها الألسن الأجنبية. **وبتعبير عرفاني بيولوجي: لا يجد الدماغ أي داعٍ لاستبقاء توصيلات تكشف أصواتًا لم يسمعها قط لسنوات بعد مرحلة الطفولة (لغياب الحافز) فيقوم بتثبيطها**(٤٧).



الذي يدعم هذه الفرضية هو ربطها بالتطور المرئي في عالم الأحياء، وقد ربطها علماء الأعصاب والعرفانيون بالسيطرة الكاملة من قِبل الفرد على قدرته النحوية للغته

الأم، وعدم تمكنه من هذا في اللغة الثانية إلا بعد صعوبة شديدة، وهي فرضية ذات جدل شديد في الأوساط العلمية الخاصة بالعلوم العصبية العرفانية، لأنها تُغفل **الحافز البيئي**، الذي يؤثر على مرونة الدماغ ومطاطيته وقابليته للتعلم ... إلخ، ولذا فهذا الأمر حتى يكون تكامليًّا، يدخل ـ من وجهة نظري ـ في جوانب المعرفة كافتها، **فالممرات العصبية تنقدح وتُكفُّ بحسب الحاجة إليها**؛ فقد نكون ـ على سبيل المثال ـ درسنا الكيمياء العضوية والفيزياء ... إلخ، في مرحلة مّا من الحياة، والآن لن تجد نفسك تتذكر أي شيء حولها، إلا إذا أعدتَ التنشيط، فيُستثارُ المسارُ العصبي البيولوجي مرة أخرى، ليتجهز للشحن العرفاني؛ فكل العمليات العرفانية فيما يخص الخبرة القديمة والتلقي المستمر بسيرورة الحياة تتطلب من الدماغ تنظيم هذه المسارات وتلك الممرات، من خلال التنشيط والكف، حتى يستطيع التحكم في ترتيب أولويات النشاط العصبي.

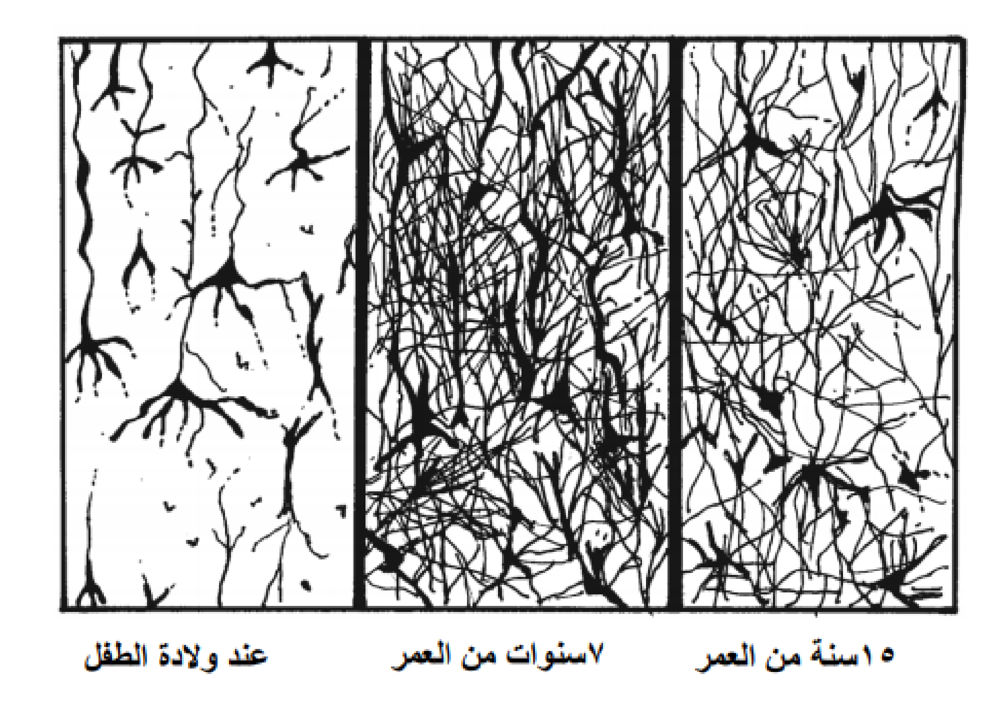
والمبيان التالي يوضح تثبيط الدماغ لمثيرات وقَدحه لمثيرات أخرى، ونقطة الالتقاء تمثل بوتقة التداخل العصبي والفرز على مستويات المشابك العصبية وتنفيذ العمليات.



ب ـ وفي أثناء تعلّم مفردات لسان جديد وتراكيبه يحدث هذا الاعتمال بقوة، فتنقدح منبهات الذاكرة وآليات المعجم الذهني ومنظومات الحُصين والنتوء اللوزي والمُخيخ... إلخ، لأجل التهيئة العصبية العرفانية لهذا اللسان المندمج في منظومات العمل الدماغي الواسعة. ولذلك فإن استخدام **تكنولوجيا المثيرات البصرية والسمعية** خلال عمليات التلقين والعرض هو أمر بات ضروريا لأجل مساعدة أنظمة القشرة الدماغية ومنظومات الذاكرة على العمل بالصورة الأمثل.

وعليه، ففترة نوافذ الفرص هي أيضًا فترة حساسة جدًّا، وهناك من قَبِلَ الأمر وقال هي ـ إذن ـ ليست فترة واحدة، ونستطيع من خلال التجريب رصدَ عدة فترات يمكننا تسميتها بالفترات المُثلى المطردة على مسار مراحل التعلم الأولى المبكرة، لأجل الإفادة القصوى وتحصيل أكبر كَمٍّ من نوافذ الفرص لتعليم المعرفة واللغة في مراحل الطفولة المبكرة خصوصًا[٤٨].

وعلى جهة الإجمال، فإنّ المشابك العصبية في دماغ الطفل تُعزّزُ من خلال تَكرار التجارب واكتساب الخبرات؛ فالبنية العصبية تتشكل موازيةً لعلميات التعلّم المختلفة الأنماط. وإذا لم يُستخدم المسارُ العصبيُّ الذي أُعِدّ لأجل معالجة مثير مّا أو تخزين مهارة مّا، فإنه يُكبحُ أو يُزالُ نهائيًّا. فالدماغ ينمو من الأبسط إلى الأعقد؛ فمن الخلايا الجذعية stem cells إلى نظم القشرة الدماغية الشديدة التعقيد والتراكب. وعملية تعلّم اللغة الإنسانية ابتداءً، واكتساب الألسن لاحقًا في مسارات الحياة، تمرّ بالطريقة نفسِها من خَلق المسارات وتذليل الممرات العصبية، ولذلك فعلى معلّم اللغة أنْ يكون واعيًا بهذه الحقائق، وأنْ يكون نبيهًا في ملاحظته لاستيعاب المتلقي، وأنْ يساعده من خلال تنوّع الوسائل المقدّمة على انفتاح هذه الومضات العصبية في دماغه[٤٩].



وللذاكرة ـ بهذا الخصوص ـ دورٌ رئيسٌ في إنشاء المعنى وتثبيته بالمعجم الذهني عند الإنسان، كما قلنا كثيرًا فيما سبق من فقرات؛ فالإنسان يتعلم ويتذكر الحالات والأوضاع واللغة بسهولة، لأنها مُسجّلةٌ بشكلٍ جيدٍ، والذي يُسهم في هذا البناء العصبي الراسخ هو جزءٌ من المخ يُعرف باسم النتوء اللوزي Amygdale، ويشاركه في ذلك الحُصين (أو قرن آمون) Hippocampus، وبنيات عصبية دماغية أخرى؛ فهذان الجزءان ـ تحديدًا ـ هما اللذان يُجهّزان القدراتِ اللازمةَ لتكرار جريان التيارات العصبية الكيميائية المسئولة عن بناء المحاور والتشابكات بين الخلايا العصبية في **اللحاء المخي** (القشرة) Cortex المسئول عن حفظ الأحداث والدلالات. للنتوء اللوزي ـ بهذا ـ دورٌ مهمٌّ في **بناء الذاكرة الفكرية الراقية الواعية دومًا والمُحمَّلة بالمعاني المُعقدة، ومنها الثقافة اللسانية**[٥٠].

٦ ـ تعلّم العلاقات الفضائية في النظرية اللسانية العصبية (نموذج «ريجيير» Terry Regier):

يأتي هذا النموذج ضمن مجموعة من النماذج الأساسية الأخرى التي قام بها فريق البحث في (**النظرية العصبية للغة**)، بالمعهد الدولي لعلوم الحاسب، «بيركلي»، كاليفورنيا، بالولايات المتحدة الأمريكية، وهو مشروعٌ ضخمٌ، شارك فيه «جيروم فيلدمان»، و«جورج لايكوف»، وآخرون كثيرون. والهدف الرئيسي من المشروع كان إيجاد نماذج عصبية للمعرفة المتجسدة، خصوصًا ما يتعلق باكتساب اللغة والفكر، واستخدامهما وفق الوصف المُنجَز في اللسانيات العرفانية.

يسعى الفريق إلى التوصّل إلى النمذجة العصبية للمهام التي يتطلّبها تعلّم التصورات واكتساب اللغة، واستعمال ذلك عند الإنسان؛ فكما سبق أن قُلْنا، فالتصورات هي مركز عمل الدماغ.

قام «ريجيير» بتقديم بعض أنواع **الأشكال البسيطة** (مربعات ودوائر ومثلثات) من خلال **علاقات فضائية متنوّعة**: مستقرة ومتحركة (في، على، فوق، تحت، عبر، وما شابهها)، وذلك من خلال نموذج حاسوبي لشبكية العين retina (n x m pixels)، واختار أحد الأشكال بوصفه مَعْلَمًا landmark، كما اختار شكلًا آخرَ بوصفه عُنصرًا عابرًا trajector؛ فمثلا، إذا كانت الدائرة تحت المربع، فإنّ المربع مَعْلَم، والدائرة عُنصرٌ عابرٌ. ثم يقوم باختيار متكلمين يتحدثون بلسانهم الأم (الروسية والبنغالية والصينية والإنجليزية) ويعطيهم اللفظ الفضائي الذي يصف العلاقة التي تكون فيها الدائرة تحت المربع، وهو لفظ (**تحت**). يشكل هذا ـ وفق «ريجيير» ـ الخَرْجَ نحو **نموذج عصبي حاسوبي**، يهدف إلى تعلّم **نسق العلاقات الفضائية**؛ بحيث يتمكن هذا النسق العصبي من أنْ يُعطيَ الأسماء الصحيحة بالنسبة للبنيات الفضائية الجديدة المُقدَّمَة على شاشة الحاسوب. والتحدّي هنا هو أنّ نموذج «ريجيير» يُبين لنا كيف يحصل

التعلّم بدون (**دليل سلبي**)؛ أي بدون أنْ يُقال لنا ما هي الإجابات الخاطئة.

نُشرت النتائج التي توصّل إليها «ريجيير» في كتاب (**الإمكانات الدلالية عند البشر**)[٥١] **The Human Semantic Potentials (١٩٩٦)**.

من أهم مميزات نموذج «ريجيير» هو درجة سماح **تعلّم النسق العصبي** المُقَدّم، بل وتمثيل العلاقات الفضائية كذلك، ونحن نعلم أنّ هذه العلاقات هي مركز بناء التراكيب في مختلف الألسن، وبدونها تصبح الكلمات في التركيب مثل أجرام مبعثرة في فضاء بلا جاذبية، فالأفضية الذهنية وعلاقاتها هي أعمدة بناء التراكيب. ومما ساعد النسق على التعلّم والتمثيل هو **نمذجته للبنيات العصبية الموازية للنسق البصري في الدماغ**.

* **استخدم نموذج «ريجيير» البنيات العصبية الموالية**[٥٢]:

ـ **خرائط طوبوغرافية للحقل البصري**: وهي الممثِّلة لطبقة خلايا في القشرة البصرية، مُنظّمة بشكل يجعل الخلايا القريبة من بعضها في الطبقة تستجيب للمحفزات القريبة من بعضها في الشبكية. وهذه الخرائط تحافظ على القرب: قُرب المحفزات في الدّخْل يفضي إلى قُرب تفعيل الخلية في الخَرْج.

ـ **خلايا متقبّلة للتقابل (مركز ـ محيط)**: حيث تستجيب بعض الخلايا بشكل أقصى عندما تأخذ خروج نوع معين من **مجال مركزي**، ومن نوع آخر من **مجال محيطي**؛ مثلا: عندما يكون المركز أخضر والمحيط أحمر.

ـ **تنظيم الدخول العصبي**: وهي هندسة تسمح للخلية (أ) بأن تنقدح إذا حصلت على تفعيل من الخلية (ب)، ولكن ـ فقط ـ إذا حصلت ـ أيضًا ـ على تفعيل من الخلية (ج).

ـ **ملء ما هو شاغر**: وهي هندسة تتيح تدفق التفعيل في خريطة من الخارج إلى الداخل.

لقد أوضح «ريجيير» من خلال تجاربه وأطروحاته أنّ هذه (**العُدّة العصبية للنسق البصري**) بإمكانها أنْ تُخصص تصوراتٍ للعلاقات الفضائية الأوّلية بشكل جديد، يجعل الحالات الجديدة قابلة للتعلّم، بالنسبة لعدد كبير من الحالات في الألسن المتباينة.

وفي مجال التعلّم ـ عمومًا ـ يُقدم لنا هذا النموذج لمحة أولى مهمة عن بنيات الدماغ، وكيف تستطيع ـ مع قدراتنا الجسدية المرتبطة بالإدراك والحركة ـ أنْ تَخلق مختلف التصوّرات وأنماط التفكير. فنموذج «ريجيير» يمثل نوعًا من **الدليل على الوجود**؛ ففي النموذج تُخلق المقولات اللسانية والتصوّرية من خلال استخدام **عُدة إدراكية/ عرفانية** من **النسق البصري**، واللغة تُـتَعلَّمُ بشكل مضبوط لهذه التصوّرات. وفي النموذج ـ كذلك ـ تُخلقُ المقولات اللسانية والتصوّرية المتعلقة بالفضاء من خلال استخدام الآليات العصبية المقبولة للإدراك الفضائي[٥٣].

«واللفظ (تُخلقُ) بالغ الأهمية هنا. إنّ المقولات التصوّرية للعلاقات الفضائية تُخلق باعتبارها نتيجة لبنية أذهاننا، إضافة إلى تجربتنا مع أجسادنا، وكيف تشتغل في الفضاء، وكيف تُسمّى الأشياء في لغتنا. إنّ المقولات التصوّرية للعلاقات الفضائية ليست (أشياء) توجد في العالم مستقلةً عن الكائنات الحية وهي بالصدفة ممثَّلة في الأدمغة البشرية. إنّ المقولات التصوّرية توجد بسبب الأجساد والأدمغة والتجارب الفضائية التي نتوفر عليها»[٥٤]. إنّ معنى هذا الكلام هو أنّ العالَم مُسْقَطٌ ذِهنيًّا؛ فلا تكون المعلوماتُ التي تحملها اللغة معلوماتٍ بصدد العالَم الواقعي، **فنحن لا نستطيع الوصول الواعي إلا إلى العالَم المُسْقَط؛ أي العالَم كما يُنظّمه الذهن**. ولا يمكن للغة أنْ تتحدّث عن الأشياء إلا في حدود ما يسمح به هذا التنظيم،...، والكيفيات التي تحدث بها التعالقات في الأنساق اللسانية المختلفة لا تنفصل عن الكيفيات التي نُجزّئُ بها العالَم، وهي الكيفيات التي تتأسس على إمكاناتنا ووسائلنا الإدراكية/ العرفانية التابعة

لقيود جشطلتية (تصوّرية كلية) متنوّعة. من ثَم، فالمعلومات التي تحملها اللغة لا يمكن أنْ تكون إلا بصدد العالَم المُسْقَط ذهنيًّا؛ أي العالم كما تحدد تأويلَه الكيفيةُ التي بُنيت بها ذواتُنا الإنسانية، أو القدرة التعبيرية لتمثلاتنا الداخلية[٥٥].

وبهذا الخصوص أشيرُ إلى بعض الأمثلة التي ناقشها كـلٌّ من «لايكوف» و«جونسون»؛ حيث طَرَحَا سؤالًا مُهمًّا، أرى أنه يتقاطع بقوة مع المقاربة العرفانية لتعلّمية أي لسان، فضلا عن اللسان العربي: **هل تندرج الحركة الجسدية والتحكم الحركي في تحديد التصوّرات؟**

فبما أنّ لدينا تصوّراتٍ للحركات الجسدية، فسيكون من الغريب الشنيع ـ كما يقولان ـ ألا تندرج إمكانات الحركات الجسدية في إمكانات تصوّرات الحركة الجسدية في مختلف الألسن الإنسانية. ويضربان مثالا بـ **الأفعال المستخدمة للدلالة على حركة اليد**[٥٦] **(ماديًّا ومعنويًّا)**: (حمل ـ التقط ـ أمسك ـ قبض ـ خطف ـ انتزع ـ نتف ـ استحوذ ـ استولى ـ بسط ـ مدّ ـ عرض ـ وضع ـ تمسّك ـ تشبّث ـ خلع ـ نتر ـ نزع ـ جذب ـ جرّ ـ سحب ـ دفع ـ قلع ـ شدّ ـ أطلق ـ أعتق ـ زرع ـ رفع ـ مسّ ـ وكز ـ ضرب ـ نفض ـ سلّ ـ دسّ ـ نقر ـ قذف ـ خفض ـ أنزل ـ أسدل ـ حزم ـ ثقب ـ نخس ـ لكز ـ ضغط ـ صفع ـ لطم ـ دقّ ـ طرق ـ قرع ـ أدار ـ لفّ ـ قَلَبَ ـ نَقَفَ ـ لوى ـ هزّ ـ رجّ ـ صافحَ ـ فرك ـ حكّ ـ دلّكَ ـ رطم ـ قتل ـ جَدَلَ ـ قَرَصَ ـ كَبَسَ ـ برم ـ غَزَلَ ـ نَسَجَ ـ حيّا ـ حَزَمَ ـ ربّتَ ـ لوّح ـ أشار ـ خَبَطَ ـ مَسّد ـ ... والقائمة ربما تكون لا نهائية).

هذا فقط مجال دلالي واحد لمجال حركي واحد لجزء من أعضاء الجسم، فما بالنا بقائمة لا نهائية من المجالات الدلالية والحركية والتصورية لما هو حولنا في العالم. وعلى النسق التصوّري للغة العربية أنْ يكون قادرًا على إقامة كل الفروق والتمايزات التصوّرية الموجودة بين الأفعال التي طرحها النموذج السابق، ومثله آلاف النماذج. ورأيي الخاص أنّ تعليم كل فعل من هذه الأفعال مصحوبًا بالحركة المناسبة والصوت

ـ إن وُجد ارتباط مع الحركة ـ سيكون داعمًا بقوة لمعرفة الفروق التصوّرية وترسيخها في ذهن المتلقي، فلا ينسى المعنى أبدًا، لأن تعليم اللغة بالمثال التركيبي فقط لم يعد ذا جدوى. وبهذا الخصوص، يمكن أن يقوم فريق من الباحثين بعمل **أطلس (معجمي ـ دلالي ـ تصوّري)** يشمل هذا النمط من أنماط التعليم، ويكون مصحوبًا بأسطوانات مدمجة مرئية تحوي مفاتيح البحث في الأطلس ومواده ... إلخ.

إنّ كل لسان يملك تمايزاتٍ تصوّريةً تختلف عن غيره؛ فكل لسان لديه قائمة فريدة من (الثغرات اللغوية) التي تعكس الاختلافات والتباينات التصوّرية في حقل تصوّرات اللغة عمومًا. ففي لغة **(التاميل)** على سبيل المثال ـ كما يقول «لايكوف» و«جونسون» ـ يوافق «thallu» و«ilu» اللفظين «دفع» و«جرّ»، سوى أنهما يفيدان حركة فجائية، وهي تقابل في معناها حركة قوة سَلِسَة ومستمرة، ولا يمكن الحصول على القراءة الثانية إلا من خلال إضافة لاحقة صرفية تدل على الاتجاه، ولكن لا مجال للإشارة إلى حركَتَي الدفع أو الجرّ السَّلِسَتَيْن في اتجاه اعتباطي.

وفي **(الفارسية)** يُحيل الفعل «zadan» إلى عدد كبير من أشكال معالجة الأشياء التي تتطلب حركة سريعة. والنمط النموذجي للفعل «zadan» هو الدلالة على الضرب، وإنْ كان يعني أيضًا النزع أو الخطف (ghaap zadan)، أو مداعبة أوتار قيثارة أو أي آلة موسيقية أخرى.

وفي اللغة **(الكانطونية)** ـ جنوب الصين ـ يدل الفعل «/mit» على المَعْنَيين (قَرَصَ ـ وشَدّ)، كما يشير إلى معنى الإمساك القوي باعتماد أصبعين، ويُستعمل ـ كذلك ـ للإشارة إلى شدّ كيانات أكبر، عندما تُستخدم القبضتان معًا.

وعلى جهة العموم، يرى «لايكوف» و«جونسون» أنّ الجسدَ مُدْرَجٌ في مجمل هذه التصوّرات، ويساعد على المدى التصوّري الذي يغطيه كل فعل في كل لسان.

خلاصة وخاتمة

من خلال كل ما تقدّم ـ وقد اقتصرتُ واختصرتُ كثيرًا ـ نلاحظ أننا في هذا الوجود ومن خلال اللغة، نحاول فهم العلاقات بين الأشياء، ونطلق عليها مسميات، تمثل ـ في حقيقتها ـ رموزًا يصنعها الذهن، ويُنشئها الدماغ إنشاءً، لأجل فهم هذا الوجود، قدر المستطاع. وكل ما تمثله لغتُنا هو مجرد حمل مفاهيم هذه العلاقات، الخاصة بفهمنا نحن فقط، لأنّ ماهية الأشياء والموجودات ستبقى سرًّا أزليًّا، منذ أوجدها الخالق، وإلى ما لا نهاية له.

وقد أردنا من خلال النماذج والمقاربات المختلفة أنْ نُبين كيفية الإفادة من هذه الحقيقة وما يتعلق بها من مسائل وأطروحات في تعليم اللغة، واستثمار مختلف القدرات والإمكانات التي توصّل إليها العلم في مجال ديداكتيك اللسانيات، الذي يمكنني أنْ أطلق عليه ـ بعد هذه الجولة التنظيرية التطبيقية ـ (**الديداكتيك العصبي العرفاني في لسانيات التواصل**).

في الفصل التالي سنتعمق بصورة أكبر في هذه المقاربات، مع مزيد أمثلة وأطروحات.

الهوامش

(١) للمزيد من التفاصيل، سوزان بلاكمور: الوعي، مقدمة قصيرة جدا، ترجمة مصطفى محمد فؤاد، مؤسسة هنداوي، القاهرة، طـ ١، ٢٠١٦، ص ٢٦ وما بعدها.

(٢) سوزان بلاكمور: لغز الوعي (حوارات حول الوعي)، ترجمة عمرو الشريف، المركز القومي للترجمة (٣٢٥٣)، ونيو بوك للنشر والتوزيع، القاهرة، طـ ١، ٢٠١٩، ص ٣١٦.

(٣) لغز الوعي، ص ٣١٨.

(٤) للمزيد من التفاصيل الخاصة بهذه القضية المهمة، لغز الوعي، ص ٣٩٨ وما بعدها.

(٥) إرفين شرودنجر: العقل والمادة، ترجمة أحمد سمير سعد، آفاق للنشر والتوزيع، القاهرة، طـ ١، ٢٠٢٠، ص ١٧ وما بعدها.

(٦) العقل والمادة، ص ٢٠. ويمكن مراجعة المزيد من التفاصيل، ص ٢١ وما بعدها. وللتوسع، ماريو بونجي: المادة والعقل (بحث فلسفي)، ترجمة صلاح إسماعيل، المركز القومي للترجمة (٣٠٢٧)، القاهرة، طـ ١، ٢٠١٩.

(٧) Michael J. Aminoff and Robert B. Daroff (2014, 2nd ed): Encyclopedia of The Neurological Sciences, Elsevier, Academic Press (AP), Vol 2, P 13.

(٨) بلاكمور: الوعي، ص ٤٩.

(٩) يمكن مراجعة المزيد من الأطروحات المهمة عند، كريستوف كوخ: البحث عن الوعي، مقاربة بيولوجية عصبية، ترجمة عبد المقصود عبد الكريم، المركز القومي للترجمة (١٨٨٨)، القاهرة، طـ ١، ٢٠١٣. عوامل التمكين اللازمة للوعي، ص ١٤٤. استراتيجيات عامة لتحديد الارتباطات العصبية للوعي، ص ١٥٣. الخصوصية العصبية والارتباطات العصبية للوعي، ص ١٥٨. وغيرها من القضايا المهمة ذات الصلة.

(١٠) للتفاصيل، جاي دويتشر: عبر منظار اللغة، لمَ يبدو العالم مختلفا بلغات أخرى؟ ترجمة حنان مظفر، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، العدد ٤٢٩، أكتوبر، ٢٠١٥، ص ١٤ وما بعدها.

(١١) يمكن مراجعة تفاصيل كثيرة حول هذا في الحوار الطويل بين الفيزيائي «لورنس كروس» مع «تشومسكي» على الرابط:

https://www.youtube.com/watch?v=8UZAgflWCsg

(١٢) اللقاء كاملا على الرابط (بتاريخ استرجاع مارس ٢٠٢٠):

https://www.youtube.com/watch?v=LzAgPG2aCx4

(١٣) يمكن مراجعة رياض عثمان: العربية بين السليقة والتقعيد، دراسة لسانية، لمناقشات حول مسائل الفطرية والسليقة والسجية ... إلخ. دار الكتب العلمية، بيروت، طـ ١، ٢٠١٢.

(١٤) لمراجعة المزيد من المناقشات والتفاصيل:

Katia Dikina (et al) (2010): Are there Mental Lexicons? The Role of Semantics in Lexical Decision, Brain Research, 1365, Elsevier, Pp 66-81.

(١٥) **راجع** بهذا الخصوص، الأزهر الزناد: اللغة والجسد، دار نيبور للطباعة والنشر والتوزيع، العراق، طـ ١، ٢٠١٤، **العرفنة بين الدماغ والجسد**، ص ٢٨، و**الجسد في النحو**، ص ١١٣. وللمؤلف نفسه: نظريات لسانية عرفنية، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت، طـ١، ٢٠١٠، **النحو الذهني**، ص ٥٠، و**الدلالة في النحو العرفني**، ص ١٠٢. عبد الجبار بن غربية: **مدخل إلى النحو العرفاني** (نظرية رونالد لانجاكر Ronal Langacker)، منشورات كلية الآداب والفنون والإنسانيات، منوبة، تونس، طـ ١، ٢٠١٠.

(١٦) للمزيد من التفاصيل، عبد الرحمن طعمة: البناء العصبي للغة، دراسة بيولوجية تطورية في إطار اللسانيات العرفانية العصبية، دار كنوز المعرفة، الأردن، طـ ١، ٢٠١٧، ص ٣٩٣ وما بعدها.

(١٧) من المشهور في حقل **اللسانيات الاجتماعية** ما يُعرف بـ **Lingua Franca**؛ أو اللغة المشتركة للتفاهم بين مجموعة غير متجانسة (والأمر هنا ذهني أيضًا)؛ فهي عبارة عن خلق رموز تصورية للإشارة إلى حالة من **المشترك الفكري** بين مجموعة غير متجانسة، لأجل التواصل حول موضوع معين. ويُعرّفها قاموس أكسفورد للمصطلحات اللغوية، الطبعة الرابعة عشر، ٢٠١٥:

A ***lingua franca***, also known as a **bridge language**, **common language**, **trade language** or **vehicular language**, is a language or dialect *systematically* (as opposed to occasionally, or casually) used to make communication possible between people who don't share a native language or dialect, in particular when it is a third language, distinct from both native languages.

(١٨) من الأمثلة التي نعرفها ـ على سبيل التوضيح ـ مبدأ (الرأسية) وباراميتر (موقع الرأس) Head-Position Parameter؛ فالمبدأ الكوني في كل الألسن أنْ يكون في كل مركب **رأس ومتمم له**، لكن الباراميتر الخاص بكل لسان يتمثل في: هل الرأس قبل المتمم أو بعده أو متوسطًا (قارن العربية بالألمانية على سبيل المثال). وعمليات الإعراب الذهنية Parsing هي عمليات حمل الفكر من دماغ إلى دماغ آخر في حلقة التواصل من خلال **تركيب** له خصائص **ترتيب** معينة وقواعد توليف منطقية تختلف من لسان إلى آخر (خذ مثالا بمؤتمر يجلس فيه جمعٌ من متحدثي لغات مختلفة، ويقوم مترجم لكل لغة بنقل كلمة المتحدث إلى أكثر من هدف؛ ستلاحظ مزيجًا مدهشًا معجزًا من عمل الباراميترات والاستدعاءات من المعجم الذهني، المرتبطة بكل لسان، لأجل التوصيل والتفاهم). وهذا هو ما نحاول طرحه هنا في النحو الذهني للمكوّنات التأسيسية، من خلال قانون:

Syntactic Parameters & Permutations.

(١٩) للمزيد من التفاصيل حول الأفكار الواردة بهذه الفقرة، انظر:

Antonio Damasio (2000): The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness, Mariner Books, Boston, USA.

(٢٠) للتفاصيل العصبية الخاصة بالأنوية القاعدية والمخيخ والحُصين ... إلخ، انظر، عبد الرحمن طعمة: البناء العصبي للغة، ص ٢٤٤، ص ٢٥١ وما بعدها.

(٢١) للمزيد من التفاصيل العصبية جول هذه المحطات والمراكز، عبد الرحمن طعمة: البناء العصبي للغة، الفصل الثاني من الكتاب.

(٢٢) للمزيد من التفاصيل والمعلومات انظر:

Michael A. Arbib (2005): From Monkey-Like Action Recognition to Human

Language: An Evolutionary Framework for Neurolinguistics, Behavioral and Brain Sciences, 28(2):105-24; discussion 125-67.

(٢٣) يتم من خلال التصوير البوزيتروني PET قياس النشاط العصبي بشكل غير مباشر عن طريق تتبع التغيرات في سريان الدم لدى الأشخاص الذين حُقنوا بـ (**قائف مشع**) [وهو عنصر إشعاعي يمكن تتبعه] radioactive tracer قصير الحياة.

(٢٤) يمكن مراجعة التفاصيل كاملة عند:

Rafael Art. Javier (2007): The Bilingual Mind; Thinking, Feeling & Speaking in two Languages, Springer. Language Switching, P 53. Bilingual Memory and the Language of Affect, Pp 63-82.

(٢٥) Terrence W. Deacon (1997): The Symbolic Species, The Co-evolution of Language and The Brain, Library of Congress Cataloging- In- publication Data, P 311.

(٢٦) Deacon: Ibid, P 299.

(٢٧) https://youtu.be/k61nJkx5aDQ

(٢٨) Deacon: Ibid, Pp 314-316.

(٢٩) Dana H. Ballard (2015): Brain Computation as Hierarchical Abstraction, MIT Press, Forebrain; an Overview, Pp 54-60.

(٣٠) Dana H. Ballard: Ibid, Pp 69-71.

(٣١) كان اللساني «رومان ياكوبسون» هو أول من اقترح أنه بالإمكان تحليل ترابط الكلمات التي تُشكِّلُ أساسًا للعمليات اللغوية العرفانية العليا في الدماغ ضمن فئتين عامّتين من **العمليات الترابطية ذات البعدين**:

السينتاجماتي Syntagmatic والباراديجماتي Paradigmatic؛ وهما عمليتان موزّعتان في المناطق الجبهية والخلفية (البصرية التصورية) من المخ. **العمليات الباراديجماتية** تنعكس في **العلاقات الإحلالية** Substitution Relationships بين الكلمات؛ فمثلا المجازات والعبارات الاستهلالية المكررة Anaphors والضمائر، تؤدي جميعها هذا الدور، ويمكن

التعميم بالقول إنّ جميع الكلمات التي تنتمي إلى جزء واحد من الكلام هي باراديجماتية من حيث دلالة بعضها على بعض لدرجة مّا؛ حيث إنّ كُلًّا منها يُمكنه أنْ يحل محل الآخر، والمُلاحَظ أنّ الكلمات التي تؤدي وظيفة واحدة في الجملة لا تحدث معًا؛ بمعنى أنها لا تتكرر في الجملة نفسها أو السياق نفسه إلا في نوع من وظيفة إعادة الدور أو الدلالة. أمّا **العمليات السينتاجماتية** فتنعكس في **العلاقات التكميلية** بين الكلمات، التي هي من أجزاء مختلفة في الكلام (الأسماء أو الأفعال أو الصفات أو الظروف أو الأدوات) والطريقة التي تتبادل بها هذه الفئات المختلفة من الكلمات مواقعها في التتابع داخل الجملة. ويستلزم **صوغ رابطة مجازية** ما اختيار كلمات ذات قواسم دلالية مشتركة، بينما يستلزم **صوغ رابطة الكناية** تحويل الانتباه إلى قواسم تتصف **بخاصية تبادلية**، وهذا ما دفع علماء اللسانيات العصبية إلى استنتاج أنّ **القشرة الخلفية للمخ تنحاز إلى العمليات المجازية، بينما تنحاز القشرة ما قبل الجبهية في الفص الأمامي إلى العمليات المعتمدة على الكناية**؛ فرابطة كلمات الكناية ـ وفقا لديكون ـ تُقدّم نموذجًا مثاليًّا لاستخدام المعلومات ضد نفسها لتوليد بدائل تكميلية جديدة؛ وهو أمر بديهي، فالمخ يصنع كل المتاح ويخلق من المُدخلات قوالب متآلفة للتكيف بما يفوق الحصر، لأنه يبحث دومًا عن منطق لما يأتيه من تصورات، وهذا يفسر قبول كثير من الأخيلة والصور التي يعرضها الشعراء من ثقافات مختلفة، فكلها أبنية غريبة الامتزاج، **طبقاتية**، ويقبلها كثيرون تحت مسمى الإبداع، وإذا حَلَّلت النماذج فستجد حتمًا تبريرًا للصورة التي يحملها التعبير اللساني.

Deacon: Ibid, Pp 344-346.

(٣٢) Evans, Vyvyan and Green, Melanie (2006): Cognitive Linguistics; An Introduction, Edinburgh Univ Press, P 157.

(٣٣) الأزهر الزناد: فصول في الدلالة ما بين المعجم والنحو، الدار العربية للعلوم (ناشرون)، طـ١، ٢٠١٠، طبيعة الصور الذهنية، ص ١٥٣.

(٣٤) Cognitive Linguistics: Ibid, P 159.

وبالطبع فإنه يُفيد من المخزون التصوري الذهني العام في الدماغ البشري، لكن معطيات

الموقف الاتصالي أو التخيلي تعطيه مرونة التدخل الآني والتفاعل اللحظي لأجل تكوين الدلالة.

(٣٥) مارك تورنر: مدخل في نظرية المزج، ترجمة الأزهر الزناد، وحدة بحث اللسانيات العرفانية واللغة العربية، تونس، ط ١، ٢٠١١، ص ص ٥٧–٥٨، بتصرف.

(٣٦) للمزيد من التفاصيل حول فلسفة «لوك» انظر، عبد الرحمن طعمة وأحمد عبد المنعم: النظرية اللسانية العرفانية، دراسات إبستمولوجية، دار رؤية للنشر، القاهرة، ط ١، ٢٠١٩، ص ١٠٥ وما بعدها. وراجع بخصوص المصادر القبلية والبعدية وآراء «كانط»، ص ١٧٢ وما بعدها.

(٣٧) للتفاصيل، عبد السلام خواخي: الأسماء والتصورات من نظرية المعرفة إلى نظرية المعنى، نموذج الفلاسفة التجريبيين: جون لوك، وديفيد هيوم، وجون ستيوارت مل، مجلة مدارات في اللغة والأدب، مركز المدار المعرفي للأبحاث والدراسات، الجزائر، العدد الرابع، فبراير، ٢٠٢٠، ص ٥٧ وما بعدها.

(٣٨) للمزيد من التفاصيل، عبد الرحمن طعمة: علم الدلالة التركيبي، دراسة تطبيقية في نظرية المعنى وتداولية السياق، دار النابغة، مصر، ط ١، ٢٠١٩، ص ٩٢ وما بعدها.

(٣٩) للمزيد من التفاصيل عن هذه المقاربة المهمة، راجع كتاب «ستيفن بينكر» الشهير (**اللوح الأبيض**):

Steven Pinker (2002): The Blank Slate, The Modern Denial of Human Nature, Penguin Books.

وقد نقله للعربية بعنوان (**الصفحة البيضاء**) «محمد الجورا»، عن دار الفرقد للطباعة والنشر، بيروت، ٢٠١٨، في ٥٩٠ صفحة.

(٤٠) Plato: Theaetetus, in «Complete works of Plato» (1997), edited with Introduction and Notes by: John M. Cooper, Associate editor, D. S. Hutchinson, Hackett Publishing Company, Indianapolis, Cambridge, P 191.

(٤١) عبد السلام خواخي: الأسماء والتصورات، المرجع نفسه، ص ٦٤، بتصرّف.

(٤٢) يمكن مراجعة التفاصيل الخاصة بذلك التقسيم وأمثلة أخرى، الأسماء والتصورات، المرجع

نفسه، ص ٦٧ وما بعدها، بتصرف. كما يمكن الرجوع إلى الكتاب الأصلي لـ «ستيوارت مل»:
Mill, John Stuart (1898): A System of Logic, Book I: Of Names and Propositions, Chapter 2: Of Names, Longman's, Green & Co. Pp 33 – ....

(٤٣) كريس فريث: تكوين العقل، كيف يخلق المخ عالمنا الذهني، ترجمة شوقي جلال، المركز القومي للترجمة، القاهرة، العدد ١٩٧٠، طـ ١، ٢٠١٢، ص ٢٥٦.

(٤٤) روجر بنروز وآخرون: فيزياء العقل البشري والعالم من منظورَين، ترجمة عنان الشهاوي، هيئة «أبو ظبي» للثقافة والتراث (كلمة)، طـ ١، ٢٠٠٩، ص ١١٨. وللمزيد من التفاصيل، عبد الرحمن طعمة: البحث المعرفي المعاصر، نماذج من فلسفة اللغة وإبستمولوجيا العلوم، دار النابغة، طنطا، طـ ١، ٢٠١٨، ص ٨٦ وما بعدها.

(٤٥) تأمّل قول «جلال الدين الرومي» متحدّثًا عن **العرفان**، لكن من منظور قديم ورائع: «...أنتَ لا تعلمُ أين بحرُ الفكرِ، لكنك حينما رأيتَ موجَ الكلامِ لطيفًا، أدركتَ أنّ بحرَهُ أيضًا شريفٌ، ولما تدافعَ من المعرفةِ موجُ الفكرِ، جُعِلَتْ له صورةٌ من الكلام؛ فالصورةُ وُلدت من الكلام، ثم ماتت، وعاد الموجُ في بحره من جديد...». جلال الدين الرومي: فصول من المثنوي، ترجمة عبد الوهاب عزام، أقلام عربية للنشر والتوزيع، القاهرة، طـ ١، ٢٠١٧، ص ١٢١. والمثنوي هو النظم المزدوج في القصيدة، إذ يتّخذُ شَطرَا البيت الواحد قافية خاصة، ويكون لكل بيت قافيته الداخلية، وبذلك تتحرر القصيدة من القافية الموحدة. ويمكنني القول إنّ مختلف طرق النّظم التي ظهرت في تقاليد الشعر العربي هي طرق عرفانية بامتياز، تساعد بقوة في تعليم العربية بصورة لا مثيل لها.

(٤٦) تمثل هذه الفرضية جدلا واسعًا بين اللسانيين وعلماء النفس (علم النفس التطوري وعلم نفس النمو ... إلخ). وتتعلق ـ أساسًا ـ بتفسير اكتساب اللغة وارتباطه بالعُمر. ويقول علماء السيكولوجيا إنه توجد «**نافذة زمنية مثالية**» ideal time window لاكتساب اللغة في بيئة خصبة من المفردات الأولى التي يتعرض لها الطفل، ومتعلم اللغة بعد ذلك، بشرط ارتباط هذا بعُمر معين، فكبار السن من المستحيل ـ مثلا ـ أن يكتسبوا لغة جديدة، نظرا لتردّي وضع المشابك العصبية في أدمغتهم. أول من قال بتلك الفرضية وارتباط تعلّم اللغة بالمراحل العمرية الأولى هو

السيكولوجي وعالم الأعصاب الكندي-الأمريكي «ويلدر بينفيلد» Wilder Penfield وشاركه «لامار روبرتس» Lamar Roberts في كتابهما الشهير المشترك (الكلام ورياضيات الدماغ، ١٩٥٩م) *Speech and Brain Mechanisms*. ثم قام عالم اللسانيات والأعصاب الألماني الشهير «إريك لينبرج» Eric Lenneberg بتعميم تلك الفرضية، وتبناها في كتابه المعروف (الأسس البيولوجية للغة، ١٩٦٧م) *Biological Foundations of Language*. فهو يحدد المرحلة الحرجة في اكتساب اللغة، التي إن لم يحدث اكتساب اللغة فيها أصبح مستحيلا بعد ذلك، وقدّرها من عامين حتى البلوغ - وخالفه في ذلك آخرون - كما رأى أنّ اكتمال التجنيب اللغوي Lateralization يتزامن مع نهاية هذه المرحلة الحرجة. والمهم أنهم اتفقوا على أنّ النصفين الكُرويين يتشاركان - بشكل ما - في إدارة القدرة اللغوية، بل يمكن لأحدهما أنْ يضطلع بهذه الإدارة إذا تلف الآخر، من خلال مطاطية الدماغ، أو ما يُسمى بالمرونة أو اللدونة المخية Plasticity، وأنّ هذه المطاطية تسبق التجنيب، ورأيي أنّ هذه المطاطية لا تتوقف بالوصول إلى المرحلة الحرجة، أو باكتمال التجنيب، كما افترض العلماء المؤيدون، فالمعروف والثابت أنّ السياق المعرفي ودخول الفرد فيما بعد في محيط الخبرة والتفاعل الاجتماعي، كل ذلك يجعل هذه المطاطية أمرًا مستمرًّا بحسب أغراض التعلم وأشكاله وأحداثه، والعوامل المتحكمة في تشكيل الوعي عمومًا. للمزيد من التفاصيل والأطروحات يمكن مراجعة:

Birdsong, David, ed. (1999): *Second language acquisition and the critical period hypothesis: [August 1996, symposium entitled "New Perspectives on the Critical Period for Second Language Acquisition"]* (1st ed.) Mahwah (NJ): Erlbaum.

وانظر أيضا للمزيد من التفاصيل، البناء العصبي للغة، ص ٥١ وما بعدها، وص ٧٣ وما بعدها.

(٤٧) للمزيد من التفاصيل والمعلومات:

Cedric, Boeckx (2009): Language in Cognition; Uncovering Mental Structures and the Rules behind them, *How the Mind Grows*, P 43.

و(**غياب الحافز**) هو ما عبّر عنه «تشومسكي» بـ(**مشكلة أفلاطون**)، وهي - كما صاغها «رَسِل» - كيف يمكن لأفراد النوع الإنساني أنْ يعرفوا ما يعرفونه، على الرغم من قِصَر تجربتهم مع

الكون ومحدوديتها؟ واقترح «أفلاطون» أنّ لدينا معرفة سابقة موجودة بالقوة في الذهن، وهو ما اختلف معه فيه «تشومسكي» و«لايبنيتز» وغيرهما، فلا وجودَ مسبقًا ولا شيء، حاصل الأمر أنّ لدينا معرفةً وفهمًا لهما خصائص بيولوجية فطرية؛ بمعنى أنّ هذه الخصائص هي جزءٌ من النظام البيولوجي المحدد بالوراثة genetically determined؛ فتلك الخصائص تُماثل عناصر طبيعتنا المشتركة، التي تجعل من اللازم أنْ تنموَ لنا ـ مثلا ـ أرجل وأذرع بدلا من الأجنحة! وكان «أفلاطون» قد أوضح وجهة نظره من خلال **تجربة ذهنية** شهيرة، تُعد التجربة النفسية الأولى تاريخيًّا؛ حيث برهن «سقراط» ـ أستاذه ـ في محاورة «مينون» The Mono على أنّ مملوكًا شابًّا كان يعرف مبادئ الهندسة بدون سابق تدريب، وطريقة «سقراط» في البرهنة على ذلك كانت من خلال أسلوب السؤال/ الجواب. فكيف أمكن للمملوك أنْ يكتشف صدق براهين الهندسة والحساب بدون سابق علم. إنّ الأسئلة ـ وفقًا للمنظور العرفاني الحديث ـ قد حفّزت نظامه العصبي ليتفاعل مع الوعي الداخلي، فحاول الاستنباط والفهم، وهو الأمر الذي يتفرّد به البشر ـ في حدود علمنا ـ وتلك الآلية (السؤال/ الجواب) تمثل تقنية غاية في الأهمية في تعليم اللغة، واكتساب المعلومات الجديدة، فإذا بدأت فصلك بسؤال، فإنك تثير الذهن وتحفزه على النشاط والفهم ... إلخ.

للتفاصيل والمزيد من المعلومات، تشومسكي: اللغة ومشكلات المعرفة، محاضرات ما نجوا، ترجمة حمزة بن قبلان المزيني، دار توبقال للنشر، المغرب، طـ١، ١٩٩٠، ص ١٥ وما بعدها.

(٤٨) بالطبع الأمر له مداخل تربوية وبيداجوجية واسعة النطاق؛ حيث نجده في نظريات كثيرة عن التعليم المبكر والتعليم المرن، والتعليم المنزلي (اللامدرسي) ... إلخ، وهو اتجاه تتبناه العالمة الإيطالية «ماريا مونتيسوري» Maria Montessori، ومن بين إنجازاتها أنها تمكنت ـ من خلال الأدوات التعليمية ـ من أنْ تقدم للطفل المعرفة عن طريق حواسه، وأنشأت فكرة بيوت الأطفال عام ١٩٠٦م. ومن المؤسسات التى تهتم بفلسفة الطريقة وأدواتها داخل الوطن العربى مؤسسة (نانانيس التعليمية) Nananees Education. هناك أيضًا العالم النمساوي «فالدورف»، الذي أسس ما يُعرف في أوروبا بـ (مدارس «فالدورف») Waldorfschule، التي تعتمد على نظام خاص من التعليم، الذي لا يقتصر على المواد العلمية، وإنما على المواد العملية والفنية، التي يُزاول فيها التلاميذ مهاراتٍ جديدةً ويتعلمون الموسيقى والرسم ... إلخ،

أي إنه يركز على تنمية الجوانب المعرفية في هذه المرحلة المهمة من حياة الطفل. وهناك أيضا (مدارس «كالفرت») Calvert School في (بلتيمور) ... إلخ.

(٤٩) يمكن مراجعة المزيد حول التفاصيل الخاصة بالمطاطية العصبية للدماغ في مراحل النمو المختلفة، عبد الرحمن طعمة: البناء العصبي للغة، ص ص ٦٧-٧٣.

وعمومًا، يفترض التوليديون أنّ **المَلَكة اللسانية** للطفل تشمل مجموعة **مبادئ عامة** تحدد خصائص القواعد، وهذه الخصائص تُمثل عاملا مشتركًا للبشر جميعًا، وتمثيل هذه الخصائص يوجد لدى الطفل قبل اكتساب لغة أمّه، ويُسمّى هذا بـ **(الحالة الصفرية) ح. S0**، وهي الحالة غير الموسومة بأي قيم لوسائط الألسن المختلفة Parameters. وخصائص المَلَكة اللسانية المحددة في **ح**. هي ما يُطلق عليه **القواعد الكلية Universal Grammar**، وهي عبارة عن مجموعة مبادئ عامة تتصف بها مَلَكة اللغة عند جنس البشر جميعهم، وتُمثِّل نظامًا من القيود على حدود منظومة القواعد اللسانية، التي تُعد جزءًا موروثًا ضمن النظام البيوعصبي. راجع، سامي أدهم: فلسفة اللغة، تفكيك العقل اللغوي، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، بيروت، طـ ١، ١٩٩٣، ص ٢٦٥. وانظر للمزيد من التفاصيل والأمثلة التحليلية، عبد السلام شقروش: نظرية س شرطة X-bar وأثرها في إعادة صياغة البنية الشكلية للنحو التوليدي التحويلي، مجلة التواصل في اللغات والآداب، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، العدد ٤٣، ٢٠١٥، ص ص ٢٢٢-٢٣١.

(٥٠) نبيل حاجي نايف، مصطفى حامد: المخ والكمبيوتر وبرامج التفكير، الهيئة العامة لقصور الثقافة المصرية، سلسلة الثقافة العلمية (١٥)، طـ ١، ٢٠١٤، ص ٧٩. وللمزيد من التفاصيل، عبد الرحمن طعمة: البناء العصبي للغة، الفصل الثالث من الكتاب.

(٥١) للتفاصيل والمزيد من المعلومات، جورج لايكوف، ومارك جونسون: الفلسفة في الجسد، الذهن المتجسد وتحديه للفكر الغربي، ترجمة عبد المجيد جحفة، دار الكتاب الجديد المتحدة، بيروت، طـ ١، ٢٠١٦، ص ٧٤٧ وما بعدها.

(٥٢) الفلسفة في الجسد، ص ٧٤٨.

(٥٣) الفلسفة في الجسد، ص ٧٥٠.

(٥٤) الفلسفة في الجسد، ص ٧٥٠.

(٥٥) للمزيد من التفاصيل، انظر، محمد غاليم: المعنى والتوافق، مبادئ لتأصيل البحث الدلالي العربي، منشورات معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، الرباط، المغرب، ط ١، ١٩٩٩، ص ٥٥ وما بعدها. وانظر أيضا:

Jackendoff, R. (1983): Semantics and Cognition, MIT Press, Pp 24-226.

(٥٦) الفلسفة في الجسد، ص ص ٧٥١-٧٥٣.

المراجع

ـ العربية:

١. الأزهر الزناد: نظريات لسانية عرفنية، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت، طـ ١، ٢٠١٠.

٢. الأزهر الزناد: فصول في الدلالة ما بين المعجم والنحو، الدار العربية للعلوم (ناشرون)، طـ ١، ٢٠١٠.

٣. الأزهر الزناد: اللغة والجسد، دار نيبور للطباعة والنشر والتوزيع، العراق، طـ ١، ٢٠١٤.

٤. إرفين شرودنجر: العقل والمادة، ترجمة أحمد سمير سعد، آفاق للنشر والتوزيع، القاهرة، طـ ١، ٢٠٢٠.

٥. تشومسكي: اللغة ومشكلات المعرفة، محاضرات (ما نجوا)، ترجمة حمزة بن قبلان المزيني، دار توبقال للنشر، المغرب، طـ ١، ١٩٩٠.

٦. جاي دويتشر: عبر منظار اللغة، لِمَ يبدو العالم مختلفا بلغات أخرى؟ ترجمة حنان مظفر، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، العدد ٤٢٩، أكتوبر، ٢٠١٥.

٧. جلال الدين الرومي: فصول من المثنوي، ترجمة عبد الوهاب عزام، أقلام عربية للنشر والتوزيع، القاهرة، طـ ١، ٢٠١٧.

٨. جورج لايكوف، ومارك جونسون: الفلسفة في الجسد، الذهن المتجسد وتحديه للفكر الغربي، ترجمة عبد المجيد جحفة، دار الكتاب الجديد المتحدة، بيروت، طـ ١، ٢٠١٦.

٩. روجر بنروز وآخرون: فيزياء العقل البشري والعالم من منظورَين، ترجمة عنان الشهاوي، هيئة «أبو ظبي» للثقافة والتراث (كلمة)، طـ ١، ٢٠٠٩.

١٠. رياض عثمان: العربية بين السليقة والتقعيد، دراسة لسانية، دار الكتب العلمية، بيروت، طـ ١، ٢٠١٢.

١١. ستيفن بينكر: الصفحة البيضاء، ترجمة محمد الجورا، دار الفرقد للطباعة والنشر، بيروت، طـ ١، ٢٠١٨.

١٢. سوزان بلاكمور: الوعي، مقدمة قصيرة جدا، ترجمة مصطفى محمد فؤاد، مؤسسة هنداوي، القاهرة، طـ ١، ٢٠١٦.

١٣. سوزان بلاكمور: لغز الوعي (حوارات حول الوعي)، ترجمة عمرو الشريف، المركز القومي للترجمة (٣٢٥٣)، ونيو بوك للنشر والتوزيع، القاهرة، طـ ١، ٢٠١٩.

١٤. عبد الجبار بن غربية: مدخل إلى النحو العرفاني (نظرية رونالد لانجاكر Ronal Langacker)، منشورات كلية الآداب والفنون والإنسانيات، منوبة، تونس، طـ ١، ٢٠١٠.

١٥. عبد الرحمن طعمة: البناء العصبي للغة، دراسة بيولوجية تطورية في إطار اللسانيات العرفانية العصبية، دار كنوز المعرفة، الأردن، طـ ١، ٢٠١٧.

١٦. عبد الرحمن طعمة: البحث المعرفي المعاصر، نماذج من فلسفة اللغة وإبستمولوجيا العلوم، دار النابغة، مصر، طـ ١، ٢٠١٨.

١٧. عبد الرحمن طعمة: علم الدلالة التركيبي، دراسة تطبيقية في نظرية المعنى وتداولية السياق، دار النابغة، مصر، طـ ١، ٢٠١٩.

١٨. عبد الرحمن طعمة وأحمد عبد المنعم: النظرية اللسانية العرفانية، دراسات إبستمولوجية، دار رؤية للنشر، القاهرة، طـ ١، ٢٠١٩.

١٩. عبد السلام خواخي: الأسماء والتصورات من نظرية المعرفة إلى نظرية المعنى، نموذج الفلاسفة التجريبيين: جون لوك، وديفيد هيوم، وجون ستيوارت مل، مجلة مدارات في اللغة والأدب، مركز المدار المعرفي للأبحاث والدراسات، الجزائر، العدد الرابع، فبراير، ٢٠٢٠.

٢٠. عبد السلام شقروش: نظرية س شرطة X-bar وأثرها في إعادة صياغة البنية الشكلية للنحو التوليدي التحويلي، مجلة التواصل في اللغات والآداب، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، العدد ٤٣، ٢٠١٥.

٢١. كريستوف كوخ: البحث عن الوعي، مقاربة بيولوجية عصبية، ترجمة عبد المقصود عبد الكريم، المركز القومي للترجمة (١٨٨٨)، القاهرة، طـ ١، ٢٠١٣.

٢٢. كريس فريث: تكوين العقل، كيف يخلق المخ عالمنا الذهني، ترجمة شوقي جلال، المركز القومي للترجمة، القاهرة، العدد ١٩٧٠، طـ ١، ٢٠١٢.

٢٣. مارك تورنر: مدخل في نظرية المزج، ترجمة الأزهر الزناد، وحدة بحث اللسانيات العرفانية واللغة العربية، تونس، طـ ١، ٢٠١١.

٢٤. ماريو بونجي: المادة والعقل (بحث فلسفي)، ترجمة صلاح إسماعيل، المركز القومي للترجمة (٣٠٢٧)، القاهرة، طـ ١، ٢٠١٩.

٢٥. محمد غاليم: المعنى والتوافق، مبادئ لتأصيل البحث الدلالي العربي، منشورات معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، الرباط، المغرب، طـ ١، ١٩٩٩.

٢٦. نبيل حاجي نايف، مصطفى حامد: المخ والكمبيوتر وبرامج التفكير، الهيئة العامة لقصور الثقافة المصرية، سلسلة الثقافة العلمية (١٥)، طـ ١، ٢٠١٤.

ـ الأجنبية:

1. Antonio Damasio (2000): The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness, Mariner Books, Boston, USA.

2. Birdsong, David, ed. (1999): *Second language acquisition and the critical period hypothesis: [August 1996, symposium entitled "New Perspectives on the Critical Period for Second Language Acquisition"]* (1st ed.) Mahwah (NJ): Erlbaum.

3. Cedric, Boeckx (2009): Language in Cognition; Uncovering Mental Structures and the Rules behind them, Wiley-Blackwell.

4. Dana H. Ballard (2015): Brain Computation as Hierarchical Abstraction, MIT Press, Forebrain; an Overview.

5. Evans, Vyvyan and Green, Melanie (2006): Cognitive Linguistics; An Introduction, Edinburgh Univ Press.

6. Jackendoff, R. (1983): Semantics and Cognition, MIT Press.

7. Katia Dikina (et al) (2010): Are there Mental Lexicons? The Role of Semantics in Lexical Decision, Brain Research, 1365, Elsevier.

8. Michael A. Arbib (2005): From Monkey-Like Action Recognition to Human Language: An Evolutionary Framework for Neurolinguistics, Behavioral and Brain Sciences, 28(2):105-24; discussion 125-67.

9. Michael J. Aminoff and Robert B. Daroff (2014, 2nd ed): Encyclopedia of The Neurological Sciences, Elsevier, Academic Press (AP), Vol 2.

10. Mill, John Stuart (1898): A System of Logic, Book I: Of Names and Propositions, Chapter 2: Of Names, Longman's, Green & Co.

11. Plato: Theaetetus, in "*Complete works of Plato*" (1997), edited with Introduction and Notes by: John M. Cooper, Associate editor, D. S. Hutchinson, Hackett Publishing Company, Indianapolis, Cambridge.

12. Rafael Art. Javier (2007): The Bilingual Mind; Thinking, Feeling & Speaking in two Languages, Springer.

13. Steven Pinker (2002): The Blank Slate, The Modern Denial of Human Nature, Penguin Books.

14. Terrence W. Deacon (1997): The Symbolic Species, The Co-evolution of Language and The Brain, Library of Congress Cataloging-In- publication Data.

الفصل الثاني

الأسس العصبية العرفانية
لاشتغال اللغة الإنسانية

د. عبد الرحمن طعمة

الملخص

بعدما عرضتُ في الفصل السابق المفاهيم العامة والمداخل المفاهيمية وبعض النماذج العصبية الخاصة باللغة الإنسانية، أُقدِّمُ بهذه الدراسة بعض الأسس العصبية والعرفانية لأجل فهم آليات اشتغال اللغة الإنسانية، انطلاقًا من حقل التّصورات وتشكّل المفاهيم في الذهن الإنساني، وانتهاءً بحلقة التواصل بمختلف التنويعات الدلالية والمفاهيمية، التي تُميز المجتمعات المختلفة. وسنقدم نموذجًا عصبيًّا مُهمًّا لأجل تحليل التتابع العصبي لترجمة المثيرات، بما قد يُفيدنا في فهم عملية اكتساب اللغة عمومًا. ونُنهي الدراسة بعرض نموذج من التحليل اللساني الثقافي، الذي نرى أهميته في فهم عملية التواصل، ثم نقدم نموذجًا لتأثيرٍ عرفانيٍّ شهيرٍ شديدِ الأهمية (تأثير «**كروجر**»)، لا ينبغي ـ فيما نعتقد ـ أنْ يغيب عن وعي المشتغلين بتعليمية اللغة عمومًا.

* مدخل ـ فهم العالم والخصائص العصبية اللسانية للتصوّرات:

١ ـ **الصّور الذهنية** هي مقومات أساسية في تكوين **العقل البشري**، ومن خلالها تتشكل عناصر **الذهن الإنساني**، الذي يقوم بالاشتغال والتفاعل مع المحيط الوجودي؛ فهذه الصور هي عنصر مركزي من عناصر التفكير لدى بني الإنسان[١].

يُعدّ «ديفيد هيوم» David Hume (١٧١١-١٧٧٦م) أولَ فيلسوف وضعي بالمعنى الدقيق؛ حيث أدرك أن **التفكير الاستنباطي وحده**، أو **الاستقرائي** وحده، لا يمكن أنْ يصل بنا إلى معرفة حقيقية عن العالَم الخارجي؛ فالاستنباط المنطقي العقلي المحض، الذي يستعمله الإنسان لتقرير حقائق عن الوجود، أو يصل من خلاله إلى

نتائج، لا يمكن أن يكون مُطلقًا هكذا. وبذلك فقد انتقد التفكير الميتافيزيقي بشدة، وارتكزت أطروحاته على الخبرة الحسية (الإمبريقية) في حال التعامل مع ظواهر العالم الخارجي. وتأكيد أهمية مجال **الخبرة** هذا هو من ثمار أفكار «كانط» الأساسية، الذي قرر أنّ الخبرة هي المجال الصحيح للأحكام العلمية[٢]. ونحن نعرف ـ أيضًا ـ من التاريخ الفلسفي أن «لايبنيتز» Leibnitz (١٦٤٦-١٧١٦م) قد ميّز بين ما أسماه **حقائق العقل** الأزلية ذات الصدق الضروري، **وحقائق الواقع**، التي يتوقف صدقها أو كذبها على عناصر الإدراك والفهم والعرفان عند كل فرد من بني الإنسان، وهو ـ بهذا ـ يكون قد مهّد الطريق أمام ما عُرف لاحقا بالفرق بين **القضايا التحليلية والقضايا التركيبية**، بمعنى الفرق بين القضايا **التحليلية التّكرارية** التي يكون محمولُها تَكرارًا لما في موضوعها من عناصر، ولذلك فهي **يقينية**، والقضايا **التركيبية الإخبارية** التي يضيف محمولُها إلى موضوعها خبرًا جديدًا، ولذلك فهي **احتمالية**. هذه التفرقة تمثل الأساس الذي انبنت عليه **الفلسفة التحليلية** بعد ذلك.

قام «ديفيد هيوم» ـ في إطار ذلك ـ بالفصل بين **حقائق العقل** truths of reason **ومسائل الواقع** matters of fact، وهو ما تبنّاه ـ بعد ذلك ـ «برتراند رسل» و«رودولف كارناب» والمناطقة الوضعيون. وكان الجامع المشترك لمختلف النظريات القول إن العبارات المختلفة (وهي الأحكام الذهنية أو الأقوال المتصفة بالخَبَرية؛ أي بقبولها لمعيار الصدق والكذب) تُمثّل الوحدات التي يتكون منها الخطاب المفهوم، وهذه الوحدات يمكن تحليلها بهدف الكشف عن **معمارها الرئيس**؛ أي (تركيبها اللساني ـ الدلالي)[٣].

وكان «هيوم» من الفلاسفة الأوائل ـ أيضًا ـ الذين ربطوا (الجمال) بالمتعة والذوق، بحسب ما يتحقق من خلال إحساسِنا، من أجل تخليص الجمال من المرتكزات والأسس اللاهوتية والميتافيزيقية التي ارتبط بها من قبل، وربطه بما هو ذاتيٌّ وإنسانيٌّ؛

بحيث لا يُحال هذا الإحساس إلى ما هو خارج الذات. ولذلك فهو يرى في مقالته (**حول مفهوم الجمال**) أن الجمال ليس صفة محايثة للأشياء Immanent (أي كامنة أو راسخة أو ملازمة للأشياء)، بل هو صفة موجودة في ذهن الإنسان الذي يتأمله، ولذلك فإنه من الطبيعي أن يُدرك كُلُّ إنسان جمالا مُغايرًا لما يُدركه غيرُه من الناس[٤]؛ فقد يدرك شخصٌ القبحَ في شيء مّا، في الوقت الذي يدرك فيه شخصٌ آخرُ الجمالَ في هذا الشيء. ولذلك يرى «هيوم» أنه يمكننا القول إنه يجب على كل إنسان أن يكون متوافقا مع وجهة نظره من دون أنْ يدّعي أنه يتفق مع وجهات نظر غيره من الناس. وإذا كان الأمر كذلك، يصبح البحث عن الجمال الحقيقي أو القبح الحقيقي بحثًا لا جدوى منه على الإطلاق[٥].

٢ ـ لم تتوقف أبدًا محاولات تفسير علاقة اللغة بالعالم، وكيفية نشأة الوحدات اللسانية التي تعبر عن أعيان هذا الوجود. والحقيقة أنني أريد أن أَذكر في هذا المقام تجربة فريدة قدّمَها الفيلسوف الأمريكي «دونالد ديفيدسون» Davidson (١٩١٧-٢٠٠٣م)، كان عنوانها (**رجل المستنقع Swamp-man**)، في الورقة العلمية الشهيرة التي نشرها عام ١٩٨٧م، بعنوان (**معرفة ذهن الفرد**)[٦]، وخلاصتها أنه طلب منّا أنْ نتخيل أنّ شخصًا مّا يسير في مستنقع، وفجأة صعقه البرق، وأحرق كل جسده، وحلله بسرعة كبيرة جدًّا إلى مجموعة من الجزيئات والذرات، ثم جاءته صاعقة أخرى ـ في الوقت نفسه ـ وضربت مكانًا قريبًا، وتسبّبت في تجميع هذه الجزيئات والذرات بالترتيب نفسه الذي كان عليه هذا الجسد، صانعة نسخة مطابقة للأصل replica، **فهل ستكون هذه النسخة هي الشخص نفسه؟**

فتحت هذه الفرضية الفلسفية المُتَخَيَّلَة آفاقًا من التساؤلات حول الوعي والذهن والجسد واللغة وتمثيل العالم ... إلخ، وكيفية اشتغال الدماغ ـ عمومًا ـ على السيرورات العرفانية المختلفة. لكن «ديفيدسون» لم يُقدم تدعيمًا عِلميًّا راسخًا لفرضيته، واكتفى

ببيان أنّ نسخةً من الشخص ستظهر، لكنها لن تكون قادرة على إدراك ما كان يُدركه الشخص الأصلي، لأن رجل المستنقع (الجديد) سيكون مُفتَقِدًا للمعرفة التي كان يمكلها الرجل الأصلي (راجع وقارن فيما سبق بالفصل الأول ما ذكرناه عن **غياب الحافز**، أو **مشكلة** «**أفلاطون**»). وهنا يقوم فيلسوف العرفان والبيولوجيا التطوّرية الأمريكي «دانييل دينيت» Daniel Dennett (١٩٤٢م- ...) بتفنيد مثل هذه الفرضيات، ويرفض هذه المقاربات، وحُجّته أنها هي ومثيلاتها تبتعد عما هو معروف في العلم ـ والفلسفة أيضا ـ باسم **(حالة الأشياء)** أو **(ظروف الأشياء)**[٧]؛ بمعنى الحالة الراهنة الحقيقية التي توجد عليها الأشياء في العالم State of Affairs- وتُعرف في الألمانية باسم Sachverhalt ـ وهي **(الحالة الطبيعية التي يوجد عليها العالم)** كما نعرفه ونُدركُه، لأن ما وراء ذلك هو مما يخرج عن حدود فهمنا وإدراكنا. هذه الحالة هي السبب الرئيسي الذي يصنع الصدق في العالم Truth-Maker؛ حيث يمكن للقضايا الافتراضية Propositions أنْ تقوم بدور حمل عناصر الصدق Truth-Bearer، لتكون هذه الافتراضات صادقة أو كاذبة، وإنما يحدث كُلّ ذلك ـ مفاهيميًّا ـ من خلال وسيط الوحدات اللسانية للغة الإنسانية.

أولا ـ التمثيل المعجمي الذهني للوحدات اللسانية:

١ ـ **التصوّر والعلاقات الذهنية**: ويقوم على علاقة الارتباط بين مجموعة من الكلمات في حقل واحد؛ بحيث تكتسب الكلمة معناها من خلال علاقتها بالكلمات الأخرى في داخل الحقل الدلالي الواحد[٨]، فمثلا كلمة «الدم» يُفهم معناها من خلال مجموعة من الكلمات التي يمكن وضعها في حقل دلالي واحد: (الجسم، والأنسجة، والأعضاء، واللحم...إلخ)؛ فالحقل الدّلالي مَبْنِيٌّ على التّصور القائم بين العلاقات الذّهنية، التي تستلزم أن يكون اللّفظ مُنتميًا إلى هذا المجال، وهذه الكلمات تتشكل في

نمط واحد، يجعل هذه المعاني في مجال دلالي متكامل من المادة اللغوية، بحيث يعبر عن مجال معين من الخبرة، لأن الذهن يميل ـ دائمًا ـ لجمع المفاهيم التي تتحكم فيها علاقات لسانية مشتركة، بحيث تتكون من هذه العلاقات بِنية من بنى النظام اللساني التعبيري.

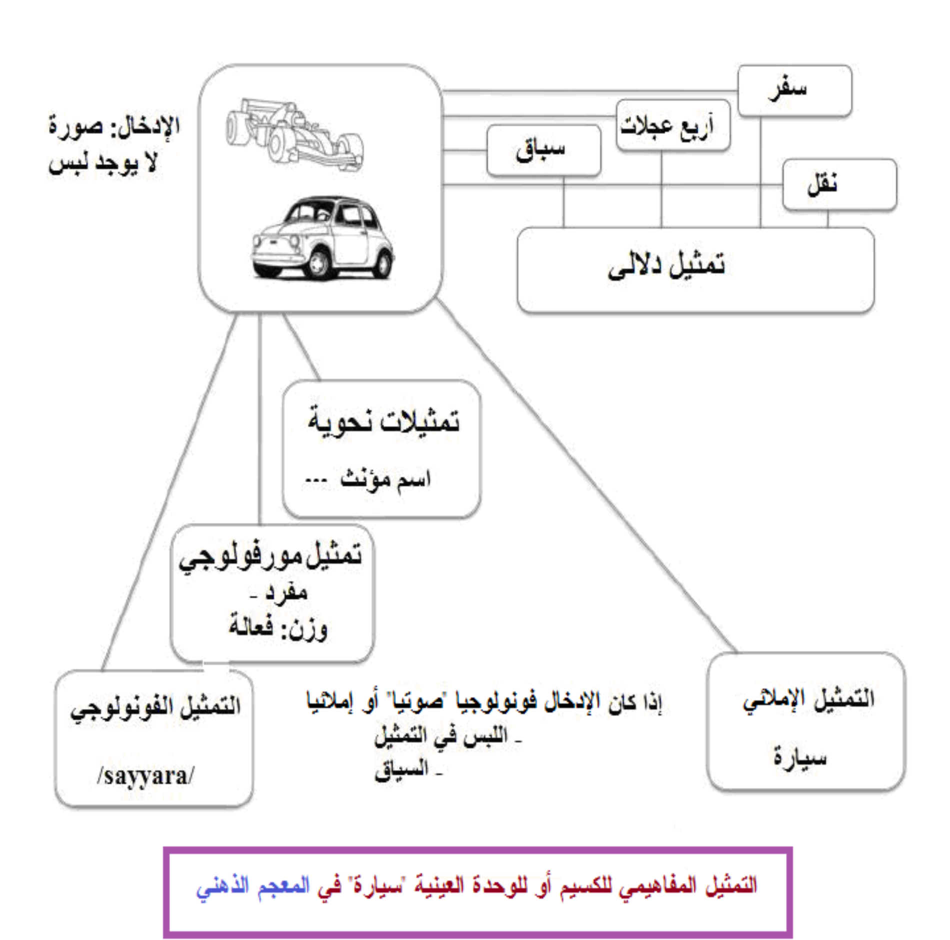
والتصور الذهني هو جزء من العمليات السيكولوجية، التي تقوم عليها المقدرة اللغوية الداخلية عند المتكلم، وتحاول الوقوف على القواعد المستبطنة في الذهن والمنظّمة للمعارف(٩). **فالمعنى** عبارة عن تلك **الصورة الذهنية** التي تتشكل في الذهن عن ذلك الشيء المتعيّن في الوجود؛ فالأعمى ـ مثلا ـ يستخدم العصا بهدف اللمس المتتالي لعدد من أجزاء شيء فيزيائي مثل الطاولة، وهذه السلسلة من اللمسات تسمح للأعمى ببناء صورة للطاولة في ذهنه، وهذا لا يعني أنّ صورة الشيء في الوجود منطبعة تماما في الذهن؛ «**فالذهن يبني بواسطة مصادره ومبادئه البنيوية الخاصة تمثيلًا ذهنيًّا، انطلاقا من هذه المتوالية من المنبِّهات اللمسية**»(١٠). بمعنى أن التطابق التام بين الأعيان والأذهان غير موجود، غاية ما هنالك هو نوع من التقريب الذي يقوم به الدماغ لأجل التكيف مع العالم.

التمثيل الذهني ـ إذن ـ لا يعكس الشيء الموجود في العالم الخارجي انعكاسًا تامًّا، بل يمثّل جزءًا من التمثيل الذهني للدخل الخارجي؛ فالإنسان لا يتحدث عن أشياء إلا وله **انطباعٌ وتمثيلٌ** عنها في ذهنه، كما مرّ بنا في الفصل الأول، وهذا ما يسميه «جاكندوف» **(مَقْوَلة الواقع)**(١١)؛ ويعني ـ بإيجاز ـ **ترميز** المعلومات الحسية في الدماغ الإنساني، وحينما يحصل ذلك **الترميز** يكون قد حصل **التمثُّل**، **فيصير الترميز آلية من آليات التمثُّل**، ضمن آليات الاشتغال الذهني اللساني العام. **الفكرة** في الدماغ ـ إذن ـ هي **الصورة الذهنية**، أو هي **التخيُّل الذهني**(١٢)، الذي يختلف في نوعه وطبيعته من شخص إلى آخر، بما يثبت مسألة مهمة، هي أنّ المعجم الذهني خاصٌّ بكل فرد على

حِدة، لكننا نمتلك قَدْرًا مشتركًا يسمح لنا بالتواصل والفهم؛ **فكل فرد يَمْلِكُ مُعجمًا ذهنيًّا خاصًّا به،** لا يشبه ـ بالضرورة ـ المعجم الذهني عند الآخرين.

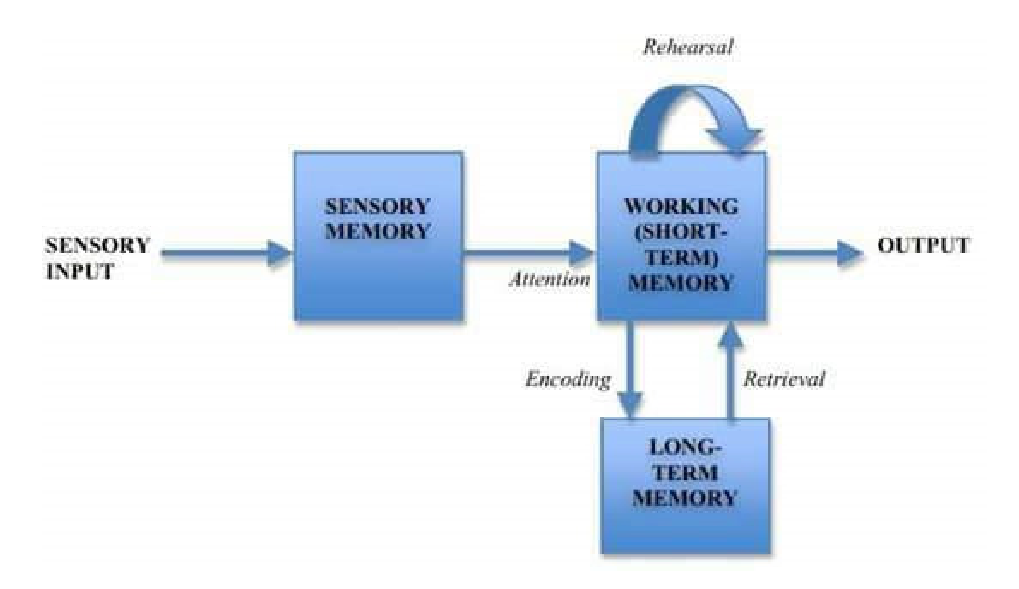
٢ ـ تضم التمثيلات المعجمية الذهنية أنواعًا مختلفة من المعلومات بطريقة شديدة الترابط فعليًّا، كما سنوضح في نموذج «أنجيلا فريدريتشي»، فالمُتحدث في أثناء إنشائه واستدعائه لمخزونه المعجمي، يربط ـ بصورة دائمة ـ بين المعلومات من المستويات المختلفة من المعالجة اللسانية مع بعضها: **المعلومات الصوتية** (الخصائص الفونولوجية، وعدد الفونيمات، والتراكب الصوتي، والتشاكل البنيوي للأصوات ... إلخ)، **والمعلومات الصرفية** (الجذر، واللواصق والحواشي واللواحق ... إلخ)، **والمعلومات الدلالية** (معاني الكلمات في صورتها الجشتلطية الكلية gestalt)، **والمعلومات النحوية** (الفئة النحوية والجنس والعدد وارتباط كل هذا بالزمن ... إلخ)، وكذلك **المعلومات الخطية** graphology– أي طريقة كتابة الكلمة ـ وهذا في حالة تحوّل المتحدث إلى قارئ (عدد الحروف والجرافيمات «الوحدات الخطية التشكيلية» الموجودة في الكلمة، والنمط الإملائي ... إلخ). وبعد تكوين هذه الارتباطات مباشرة تُخزّن في الذاكرة الطويلة المدى LTM.

وتتكون هذه التمثيلات في المعجم الذهني من أنواع مختلفة من المعلومات المرتبطة ببعضها؛ فكلمة السيارة ـ مثلا ـ تُحيل إلى المفاهيم الموالية: وسيلة نقل، ولها ٤ عجلات [نمط التعين في الواقع]، وقادرة على حمل الأشخاص أو البضائع، ... إلخ. ويأتي دور المدخلات المورفولوجية (الصرفية) والإملائية لتُفعِّل **التمثيل الدلالي**؛ فإذا كان المدخل هو التمثيل التصويري لليكسيم Lexeme «السيارة»، فهذا يقلل من اللبس المفاهيمي مع أنواع أخرى: (على سبيل المثال: سيارة سباق، أو سيارة إسعاف، أو سيارة نقل البضائع، أو سيارة عائلية، ... إلخ).



التمثيل المفاهيمي للكسيم أو للوحدة العينية "سيارة" في المعجم الذهني

وموضع **هذا كله** في الدماغ يدخل في نطاق الدمج والتشفير والاسترجاع، ضمن حدود اشتغال الذاكرة العاملة والذاكرة الطويلة الأمد[١٣]. ومختصر ذلك يمكن تمثيله **بالإدراك الحسي** في المخطط الموالي:



٣ـ لقد طوّر الألماني «ليو فايسجربر» Leo Weisgerber (١٨٩٩– ١٩٨٤م) مفهوم التصور اللساني للعالم انطلاقًا من فلسفة الطبيب النفسي الألماني «فلهلم دلتاي» Wilhelm Dilthey (١٨٣٣– ١٩١١م)، الذي رأى أن فلسفة الحياة الحقيقية هي التي تقوم على **أوسع معرفة ممكنة بالحياة**، وهي المعرفة التي تتيحها العلوم الإنسانية بصفة عامة، تلك التي يسميها «دلتاي» بـ**العلوم الروحية geisteswissenschatenn**، وتمثل مجموع الدراسات التي تبحث في حقيقة التاريخ والمجتمع، وتشمل علوم النفس والتاريخ والاقتصاد وفقه اللغة والنقد الأدبي والأديان المقارنة وفلسفات التشريع ... إلخ، وكلها دراسات موضوعها **الإنسان** وأفعاله ومبتكراته. ونلاحظ أنها تلتقي أو تتقاطع بصورة مّا مع الفلسفة اللسانية الهمبولدتية (نسبة إلى فيلسوف اللغة الألماني «ألكسندر همبولدت» Alexander Von Humboldt «١٧٦٩– ١٨٥٩م»)، وكذلك ترتبط بطريق مّا مع فرضية «وورف وسابير» القديمة. والخيط الجامع بين مجمل هذه النظريات يكمن في رؤيتها للصلة الوثيقة بين اللغة والفكر والثقافة؛ فاللغة ليست فقط أداة للتواصل، بل هي أداة للتفكّر أيضًا، ومن هذا المنظور فإنها وسيلة

أساسية لتقديم مفهومات وتفاسير للعالم الذي يحيط بأهل اللغة. هكذا تصبح اللغة عملية عقلية تصوغ أو تعكس رؤية العالم عند أمة من الأمم أو ثقافة من الثقافات. وقد نقل «فايسجربر» نظرية ارتباط اللغة بالثقافة من حيّز الدراسات الأنثروبولوجية إلى الدراسات اللسانية بعدما اطلع على إنتاج السويسري «دي سوسير» Ferdinand de Saussure (١٨٥٧- ١٩١٣م). وخلاصة رأي «فايسجربر» أنّ **كل واحدة من كلماتنا تمثل منظورًا خاصًّا نرى فيه العالم، وما نسميه مفهومًا ليس سوى بلورة لهذا المنظور الذاتي**، أي إنه عبارة عن شكل ثابت تقريبًا يفرضه المنظور. وهذا المنظور هو **اجتماعي** بالضرورة، لأنه يمثل الملكية الذهنية المشتركة لجماعة كاملة في حلقة التواصل، وهو أيضا **ذاتي**؛ بمعنى أنه يفضي إلى شيء من الاهتمام البشري الإيجابي، الذي يجعل تمثيلنا المفهومي للعالم ليس نسخة دقيقة أو مطابقة للواقع الموضوعي **(عامل الخيال هنا والتخييل مهم)**. وعلم الدلالة ـ بهذا المنطلق ـ يصبح دراسة تحليلية بامتياز لمثل هذه التطورات المتبلورة في كلمات، فالرموز في المعجم الذهني لا تُمثل تطابقًا مباشرًا مع أشكال الواقع؛ **فالنسخة الذهنية ليست مطابقة للخارج، بل هي نسخة تصوُّرية تقريبية،** لأجل إدراك كنه العالم والتكيف معه. وكل جماعة لها طريقتها في عزل الأجزاء والوحدات وتفكيكها وإعادة تركيبها، لأجل فهم العالم من خلال اللغة، في إطار منظومة عصبية شديدة الدقة والتطور. وهذا الكل المنظم أو المنظومة الدقيقة هي المعجم الذهني عند كل جماعة بشرية. وهنا تدخل الأنماط اللسانية مع الأنماط الثقافية[١٤]، وهو أمر قد شغل «إدوارد سابير» في سني عمره الأخيرة بالولايات المتحدة وعمله على ما سماه بـ**اللسانيات العرقية Ethnic Linguistics**.

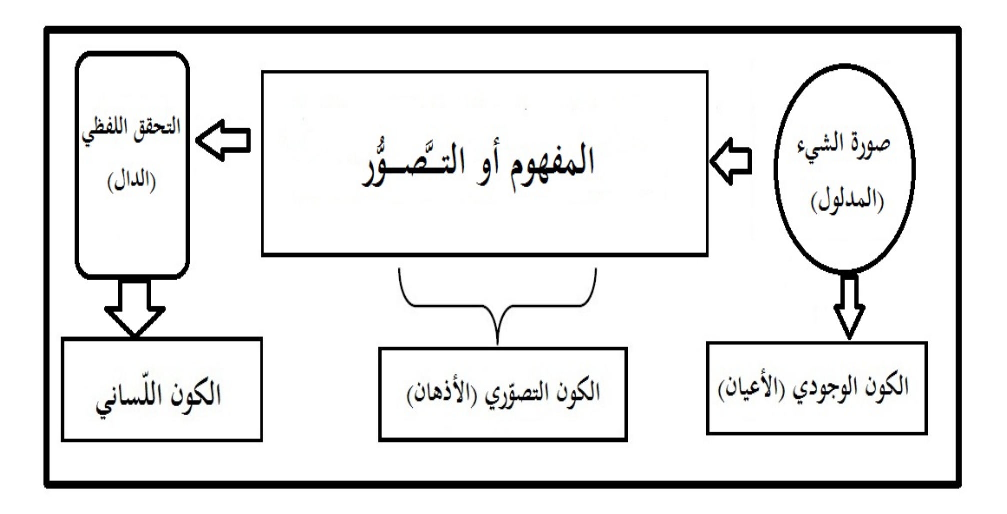
أما **المفاهيم المعنوية**، مثل الشجاعة والكرم والسخاء ... إلخ، فليس لها صورة أنطولوجية واقعية، ولكنَّ لها ممارساتٍ يتهيأ الذهن من خلالها لبناء تصوّر حولها، وبالتالي ينشأ لها مفهوم؛ فالمفهوم هو مجموعة من الصور الذهنية، ثم التعبير اللساني الدال عليها. والمفهوم في حالة المعنويات عرضة لعامل البيئة وتغيراتها وثقافاتها وفق

المجتمعات، وهذا هو منشأ التنوع والتباين الثقافي بين بني الإنسان؛ ولذا، فاللغة هنا لها دور فاعل في **تغيير العالم وليس مجرد التعبير عنه وعمّا فيه**، ولها سلطة ذهنية؛ بحيث يمكنك أن تلعب بالمفردات، وتُهيئ الأذهان المغايرة لمختلف المفاهيم. وذلك ينقلنا إلى توضيح مهم.

٤ ـ إن علاقة اللغة بالكون الخارجي وبعالم الموجودات هي **علاقة مرجعية إحالية**، تتشكل من خلال ربط **(الشفرة الذهنية)** بوقائع الوجود. وهي عملية تنشأ من خلال **وسائل التخاطب الحاصلة بالتطبيع الاجتماعي**[١٥]. ومفهوم الإحالة في المقاربات اللسانية والمنطقية والفلسفية ينطلق من الاهتمام بالتجريد، ومن اعتبار اللسان شَكلا لا مادة. وقد رأى «فتجنشتاين» أنه في حالة وجود المعنى، فلا بد من وجود نظام تام، وهذا النظام التام يوجد في الجملة الأكثر إلهامًا؛ أي **إن هناك صلةً وثيقةً بين اللغة والنشاط التواصلي**، وبناءً على ذلك، يكون فهم اللغة مُستَلزِمًا لمهارة التمكّن من **قواعد اللعب اللغوي، وقواعد اللعب اللغوي تمثل صور الحياة**؛ أي إنها تمثل **الإطار المرجعي** الذي يتعلم المرء فيه السلوك عندما يمارس لغةَ جماعتِه، لأن تعلّم اللغة هو تعلّم طريقة النظر إلى الأشياء وإدراكها، كما يشمل ـ أيضًا ـ تعلّم كيفية اكتساب الافتراضات والاستجابات ... إلخ. فصيرورة حدث التواصل تحدد طبيعة كل لسان في قلب كل جماعة لسانية؛ حيث يتعلم الأفراد كَمًّا هائلا من الممارسات المشتركة[١٦]. وفقدان أي قاعدة من قواعد هذه اللعبة التواصلية أو الافتراضات أو الممارسات المشتركة، قد يؤدي إلى كوارث مهيبة في حلقة التواصل.

والخلاصة أنّ **الكون الوجودي (المحيط الخارجي)** المتمثل في **(الأعيان)** المحيطة **بالأذهان** يحوي **الأنماط التصورية** التي تنتقل من الأعيان إلى الأذهان، التي تنتقل منها ـ بدورها ـ نُسَخٌ إلى الواقع اللساني؛ وبذلك يكون لدينا **نسختان من الكون الوجودي (الأعيان): نسخة موجودة في الكون التصوّري (الأذهان)، ونسخة أخرى**

في الكون اللساني (التواصل). تأمل المخطط الموالي:



وتنتظم المفردات والدلالات في الكون الوجودي والكونين التابعين من خلال **علاقات الانتماء**؛ من مثل **علاقة الخاص بالعام** (الحديد والمعدن / والنخل والنبات... إلخ)، **وعلاقة الإضافة** (كتاب الطالب)، **وعلاقة السببية** (هاج البحر)، **وعلاقة العِلِّيَّة** (وجود طرف شاهد على وقوع الحدث، مثل قولك: كسر الولد الزجاج؛ فالزجاج شاهد على الحدث)، **وعلاقة اللزوم** (مثل التلازم بين الزمن والأحداث؛ فلا وجود لزمن بلا حوادث)، إلى آخر هذه العلاقات المختلفة(١٧).

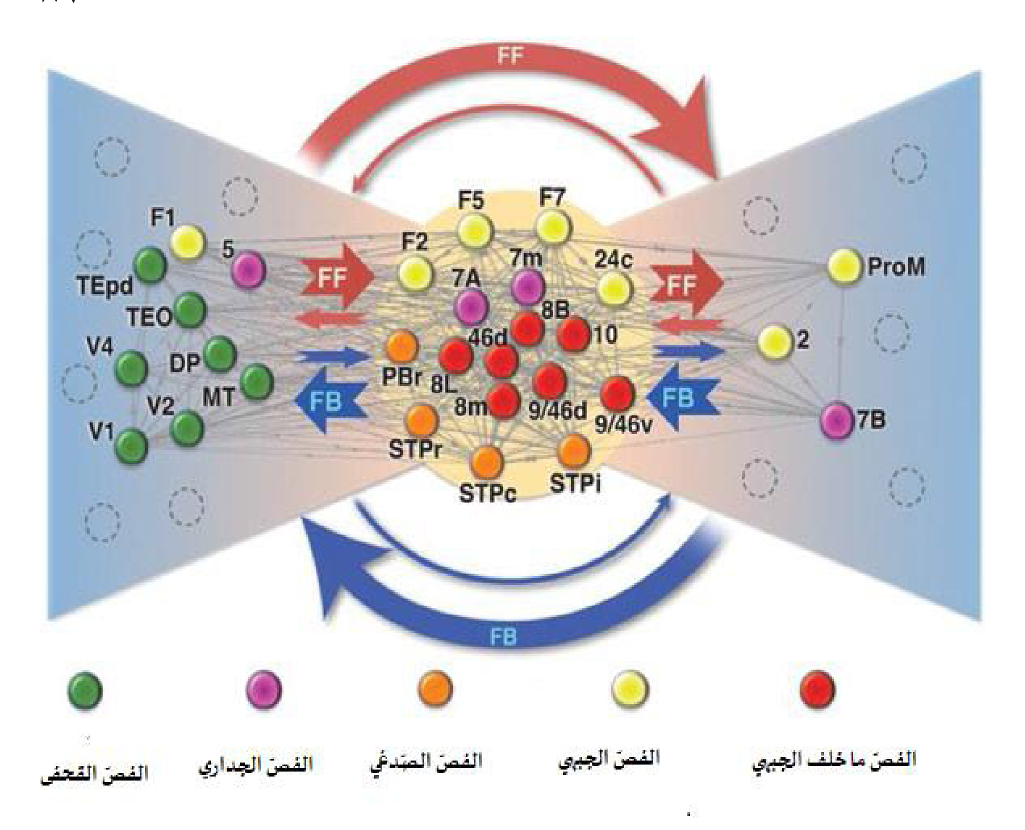
وهنا يوضح «الفارابي» أنّ القول يُعنَى به ـ على الأخص ـ كُلُّ لفظ دال (اسم أو كلمة أو أداة)، والقول يدل على المركوز في النفس. وقد سُمّيت المقولات كذلك، لأنّ كلّ واحد منها اجتمع فيه أنْ كان مدلولا عليه بلفظ، وكان محمولا على شيء مّا مشار إليه (**محسوس**). ثم يُسهب في كتابه الماتع (الحروف) في توضيح العلاقات المختلفة بين المعقولات والمحسوسات وأسماء المقولات وما بعد الطبيعة ... إلخ(١٨). وهنا نلاحظ أن مقاربات الفيلسوف وعالم المنطق الأمريكي «ويلارد كواين» W.V. Quine (١٩٠٨-٢٠٠٠م) ربما تلتقي مع أطروحات «الفارابي» نوعًا مّا فيما

يخص المعقولات والمحسوسات، وما يعتمل في النّفس ... إلخ. يقول ـ على سبيل المثال ـ في كتابه (ملاحقة الصدق) ١٩٩٠م: «إن القاعدة البارزة إلى حدّ بعيد للإبستمولوجيا المتطبعة تتفق بالفعل مع قاعدة الإبستمولوجيا التقليدية. إنها ـ ببساطة ـ شعار الفلسفة التجريبية: **لا يوجد شيءٌ في العقل إلا وقد مَرّ بالحِسّ أوّلًا** ninil in mente quod non prius in sensu»[١٩].

٥ ـ النص الجيني والنظام المعلوماتي الذاتي التنظيم بالدماغ:

إن النص الجيني/ البيولوجي يُبيّن ـ بجلاء ـ التطور غير المحدود لباراديم النمذجة الدماغية للموجودات في العالم؛ فرحلة الإنسان في هذا الوجود كانت منذ البدء **رحلة كشف الأسرار**: أسرار الكون وأسرار الذات، ولكنّ الإنسان وهو يكشف ويُفسر ما أُلغز عليه من أسرار الكون، كان ـ من دون أن يعيَ ـ يضع لخَلَفِهِ أسرارًا جديدة من رسوم ونقوش ورموز... إلخ، وفيما مارسه من طقوس ومعتقدات، وفيما تركه من آثار وطلاسم وفلسفات، في مزيج مدهش بين عوالم السيرورة والصيرورة، في خضم ديمومة الوجود والحياة.

والمخطط المرفق يشرح نموذج «نيل ماركوف» Neal Marcov حول محورية الفص الجبهي **FL** في عمل الدماغ. وقد أوضحت كثيرٌ من الأبحاث المختبرية التشريحية أن الدماغ هو شبكة مطاطية تتميز باللدونة Plasticity، شديدة الترابط، وعلى قدر كبير من التفاعل بين المناطق المختلفة ـ المشار إليها بالألوان ـ على أنّ درجة التكثيف تختلف من محور عصبي إلى آخر، كما هو واضح في قنوات الاتصال الظاهرة بين الخلايا العصبية. ومركزية اللغة الإنسانية في خضم هذا التفاعل أصبحت معروفة؛ فبدونها تختل العمليات العرفانية كلها، ويتخبط الدماغ في فوضى كبيرة. وما يحدث الآن هو محاولة محاكاة هذا التشابك العصبي من خلال النماذج الحاسوبية، من خلال آليات **النمذجة والصورنة**.



وقد أُنجِز هذا المخطط[٢٠] من قِبل «نيل ماركوف» عام ٢٠١٣م، ونشره ضمن كتابه «هندسات التكثيف العالي للقشرة الدماغية»، وضُمِّن ـ لاحقًا ـ في كتاب «دليل المراقبة العرفانية» عام ٢٠١٧م.

وارتباطًا بهذا الأمر يتبنّى الفيلسوف الفرنسي «بول ريكور» Paul Ricoeur (١٩١٣-٢٠٠٥م) الرأي القائل إنّ (**التعبير الحي هو الذي يقول الوجود الحي**)، **والنص الشعري** ـ خصوصًا ـ يرصد **قصدية الوجود**، لأن الشعر له **قدرة إظهارية**؛ حيث يضيء الجوانب الخفية لوجود الشيء الذي يحتضنه، وينقلها من طوايا التحجب إلى التفتح والظهور. فالعالم الذي نعيش فيه بما يحويه من السياق المتضمن للأشياء التي

تنطلق منه وتستمد دلالاتها، يكون كلُّه حاضرًا ولامعًا في تجربة الأثر الشعري، على نحوٍ ربما لا يتأتّى لنا ملاحظته في تجربة الحياة اليومية، وهذا ما يؤكده الفيلسوف الألماني «مارتن هايدجر» Martin Heidegger (١٨٨٩-١٩٧٦م) في أكثر بصائره إبداعا(٢١)، وهو كتاب (منبع الأثر الفني Der Ursprung des Kunstwerkes)، وهو التلميذ النجيب لـ «هوسّرل» Husserl مؤسس (**الظاهريات Phenomenology**). ولذا فإن المتأمل يلاحظ أن كل لغتنا التعبيرية تنتمي بشكل أو بآخر إلى اللغة الشعرية، التي تتخذ من المزج الاستعاري المفاهيمي سبيلا للتعبير عن كل شيء، سواء أكان موجودًا في الواقع أو مُتَخيَّلا في الذهن البشري. وقد برع «حازم القرطاجني» في تفنيد هذه المسألة وتقنينها في منهاجه البديع(٢٢).

ولذا ـ أيضا ـ فمن المقرر أنّ **التعلُّم** ـ عمومًا ـ هو تحريكٌ إجرائيٌّ **للمعرفة الصريحة أو التقريرية** Declarative Knowledge، ويحتاج إلى الضبط والمراقبة والتصحيح... إلخ. أما **الاكتساب** فهو إنماء **للمعرفة السيرورية** Procedural Knowledge، التي لا تحتاج إلى ذلك كله، بل تُطَوَّرُ تِلقائيًّا.

ثانيا ـ بعض التفسيرات العصبية للحَدَث (اللساني ـ المفاهيمي) ومساراته في الدماغ البشري [نموذج «أنجيلا فريدريتشي»]:

أوضحت «أنجيلا فريدريتشي» Angela Friederitci أنّ التزمين الخاص بالمعالجة اللسانية في الدماغ قد يكون ضمن الإطار التالي(٢٣):

١. إدراك المثيرات (١٠٠ مللي ثانية):

ـ **السمعية**: القشرة الدماغية السمعية

ـ **البصرية**: القشرة الدماغية البصرية

* [**المللي ثانية** = ١/ ١٠٠٠ - ٠,٠٠١ ثانية]

٢. استيضاح المثير:

ـ **السمعي**: التلفيف الصدغي الخلفي الأعلى + الثلم الصدغي الخلفي الأعلى

ـ **البصري**: القشرة البصرية الخلفية المسئولة عن إدراك الكلمات (١٥٠ مللي ثانية)

٣. إنشاء البنية الموضعية في المعجم الذهني (وهو أمر غير مفهوم بعد):

(١٢٠ – ٢٠٠ مللي ثانية) ويشترك في هذا التلفيف الصدغي الأمامي الأعلى + الوصاد الجبهي Frontal Operculum + المسلك البطيني الثاني

٤. التحليل الدلالي (٣٠٠ – ٥٠٠ مللي ثانية):

التلافيف الصدغية العليا الخلفية والوسطى، وتشمل مناطق باحات برودمان BA ٤٥,٤٧ + المسلك البطيني الأول

٥. التحليل الإعرابي (٣٠٠ – ٥٠٠ مللي ثانية):

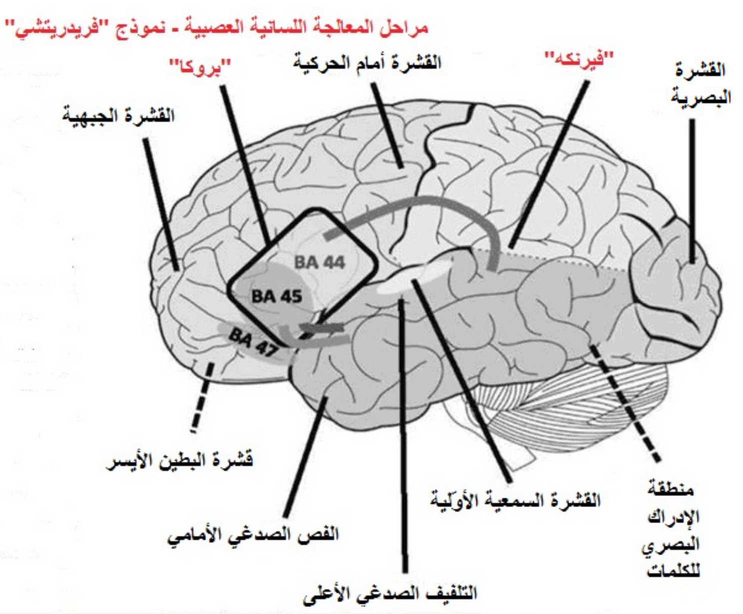
التلفيف الصدغي الخلفي الأعلى + باحة برودمان BA ٤٤ (جزء من منطقة بروكا) + المسلك الظهراني Dorsal

٦. الدمج ما بين التحليلين الإعرابي والدلالي (٦٠٠ مللي ثانية):

التلفيف الصدغي الخلفي الأعلى + الثلم الخلفي الصدغي الأعلى

٧. التفسير المفاهيمي الكلي (٦٠٠ مللي ثانية فأكثر).

والخطاطة التالية توضح تفصيل هذه المناطق من خلال التمثيل العصبي (BA تعني باحة «برودمان» Brodmann)[٢٤]:



أنجيلا فريدريتشي: أسس المعالجة اللغوية في الدماغ، ٢٠١١. التخطيط التزميني للمعالجة الأولية

*** وهنا ملاحظتان عصبيتان:**

١. المعلومة السمعية تُستقبل في منطقة «فيرنكه»، التي تفك الشفرة اللفظية اللسانية، وتُترجِم الذبذبات الفيزيائية إلى معانٍ ذهنية ودلالية ضمن سياق ثقافي ومعرفي مخصوص في أجزاء من الثانية ـ كما هو مُوضّح في تفصيل معالجة التزمين ـ ثم تتولى منطقة «بروكا» تجهيز الرد اللفظي المتناسب مع الفهم الحاصل ومع سياق التلفظ؛ وهي عمليات مركّبة ومعقدة ومتداخلة، تتم أيضًا في أجزاء بسيطة من الثانية، ثم يتم تمرير الإجابة إلى جهاز التحكم الحسي الحركي، الذي يترجمها إلى حركات على مستوى جهاز التصويت، وأيضًا على مستوى عامة الجسد (التعبيرات الجسدية غير اللفظية Non Verbal Communication).

٢. كل أنواع الإشارات (سمعية، وبصرية، وشمية، ولمسية، وذوقية) تمر من خلال طريقين: أحدهما هو الطريق العادي نحو الجهاز المكلَّف بتفكيك الإشارة (مثل منطقة «فيرنكه»، في حالة الإشارات السمعية). أما الثاني ـ وهو الأسرع ـ فهو طريق

مختصر Short cut إلى المركز العصبي المعروف **باللوزة Amygdale (النتوء اللوزي)**، وهي مركز التفاعل العاطفي، الذي يتحكم بشكل كبير في طريقة كُلٍّ منّا في فهم الإشارة نفسها، وطريقة كُلٍّ منّا في الاستجابة للإشارة نفسها، بناءً على اختلاف تجاربنا الوجدانية أو ذاكرتنا العاطفية.

هكذا يكمن فهم العالم في **الاختزال المفاهيمي للموجودات**، وتمثل الاستعارة نمطًا دماغيًّا مركزيًّا لأجل تحقيق ذلك الهدف، فأنت تُفسّر معظم ظواهر الكون من خلال التجريد الرياضي والمعادلات، التي تمثل نمطًا ذهنيًّا استعاريًّا يضع الأشياء مجردة من خلال المعادل الموضوعي لها، وهو الأرقام والعلاقات، كذلك نُفسّر انتظام الكون من خلال افتراض أمواج الجاذبية العامة، ونُشبّه الانفعالات والعواطف والتفاعل الوجداني داخلنا من خلال **الإسقاط الحسي على الأشياء في العالم** وربطها ذهنيًّا (أحاسيس هائجة مثل البحر، وانفعال بركاني ... إلخ)؛ هكذا عبّر «ليفي شتراوس» عن المسألة: «ففهم العالم يَكْمُن في اختزال نوعٍ مّا من أنواع الواقع في نوع آخر (يقصد استعارته بالدمج)، لأن جوهر الأشياء لا يمكن أبدًا التكهّن به، وطبيعة الحقائق تُكتسب من خلال قَدر وضوحها في مُخيِّلة البشر»[٢٥] . وهو ما نؤكده دومًا؛ فإحاطة الدماغ بجوهر الأشياء هو ضرب من الخبال، لأن الذهن يقوم بإنشاء تصورات عن الأشياء في العالم ويربطها بمفاهيم عبر وسيط اللغة، أما حقيقة الشيء التي خُلق عليها فتبقى سرًّا كونيًّا مخفيًّا. وهو ما يتأكد ـ أيضًا ـ من خلال اختلاف هذه التصورات بين الجماعات الإنسانية، بل واختلافها تمامًا عند غيرنا من الكائنات في حدود معرفتنا. وقد فصّلتُ القول في مثل هذا بالفصل الأول، وأزيد فأقول إنّ الذهن الإنساني يتميز ـ بالإضافة إلى آلية **الاختزال** ـ بالقدرة على **التجريد**؛ فنحن نعلم مثلا أنّ كل أنواع الأشجار ليست متطابقة، لكنّ الإنسان أطلق عليها جميعًا اسم (الشجرة)، وكل أنواع العصافير كذلك، لكنّ الدماغ جرّد المفهوم وقلّص الانتباه واختزل التصوّر في صورة؛ فعندما ترى طائرًا

يطير، وحجمه صغير، تقول إنه (**عصفور**)، كذلك الحال مع كل أنواع القطط، وقائمة الكائنات لا حدود لها. هذا الأمر ساعد أذهاننا على تقليل ازدحام المنبهات والمثيرات، فاستعمل أسماءً قليلة للدلالة على أعيان كثيرة لا حصر لها، وذلك ليتفرغ لمهام عرفانية وفسيولوجية أهم (مثل التكيف والتواصل والوجدان وضبط أجهزة الجسم ... إلخ)، ولو لم يحدث هذا، لكُنّا سنحتاج ـ مثلا ـ إلى حجم هائل من الفولدرات الذهنية folders التخزينية لكل الأشياء في عالم الأعيان (الكون الوجودي الذي تحدثنا عنه). إنك لو قلت مثلا: عصفور فوق الشجرة تكون قد اختزلت واختصرت ملايين السيناريوهات الممكنة لهذه الحقيقة. ويستمر التجريد إلى درجات أبعد؛ فتقول على عائلتك (**شجرة العائلة**)، للشبه التكويني من حيث الأصولُ والفروعُ ... إلخ، ومن هنا وصلنا إلى براعة استعمال **القدرة الرمزية** (الاستعارة والتشبيه والمجاز والكناية والتورية ... إلخ)، وذاك أمرٌ لا يُحسنُه غير البشر (فيما نعلم). وتزداد سيرورات التجريد أكثر؛ فتجد أنك تربط ـ ببراعة ـ بين اللون الأحمر وحِدَّة الغضب (**رابطة الحس والوجدان**)، وتربط ـ كذلك ـ بين اللون الأخضر وحالة الهدوء النفسي، ومن هنا يصل الذهن إلى القدرة الفنية العرفانية العليا، فيبدع الرسوم والتصوير والتشكيل ... إلخ، ويعبر عن الطبيعة بما يمكن أن نطلق عليه (**اللوحة الذهنية الوجودية**). بل إنّ التجريد يستمر في تقنيات الفصل والتصنيف والتبويب إلى أنْ يصل الدماغ إلى التفكير في حالة التجريد ذاتها؛ فيضع كل ما في الكون في صورة نمذجية رياضية على هيئة معادلات حسابية تشمل العلاقات بين الأشياء في العالم المُدرَك من حولنا. ربما نكون قد لخّصنا من خلال هذا العرض الموجز جدًّا تاريخًا سريعًا لتطور الذهن الإنساني، لكنّ هذا (**التجريد**) هو من أخطر آليات التعلّم عمومًا، وتعلّم الألسن خصوصًا، ضمن حدود المقاربة العرفانية التي نُقدمها بهذا الكتاب، فكُل من يتصدّر لهذه المهمة لا بد أنْ يُتقن فن التجريد، ويعرف أمثلته، لأجل أنْ يصل بالمتلقّي إلى إنشاء نُظُم جديدة داخل عقله، يتمكن بواسطتها من فهم عناصر اللسان الجديد، من معجم وثقافة وأفكار ... إلخ.

ثالثا ـ المحتوى المفاهيمي للدال والمدلول في سيرورات الذهن والتواصل:

١ ـ بحسب التصور المفاهيمي العام، فإن اللغة الإنسانية هي **نظام من العلامات**، وكل علامة تتشكل من عنصرين متحدين: **الدال**؛ ويمثل الصورة السمعية acoustic image التي يتضمنها الدليل أو العلامة، **والمدلول**؛ وهو المُتَصَوَّرُ الذهنيُّ، المعروف ـ عمومًا ـ **بالمعنى**. ولا يمكن الفصل أبدًا ـ مفاهيميًّا ـ بين الدال والمدلول؛ فاللغة حال التواصل هي علامات تتألف من أصوات ومعان ذهنية مُتَصَوَّرة مُخْتَزَنَة في الدماغ. هذا الطرح موجود منذ زمن «أفلاطون» و«أرسطو»؛ حيث رأى «أرسطو» أنّ اللسان لا يتعدى كونه حشدًا من الأسماء التي تقابل عددًا مماثلا من الأشياء في العالم الخارجي. وتعود جذور المسألة أيضًا إلى الحوار الشهير بين «هيرموجين» Hermgène و«كراتيل» Cratyle ، واختلافهما حول طبيعة العلاقة بين الكلمات والأشياء، واحتكامهما إلى «سقراط» ... إلخ. ثم يأتي «أرسطو» ليقول إنّ الاسم هو محاكاة صوتية للشيء الذي تحدث محاكاتُه. وقد رأى «هيرموجين» ـ أيضًا ـ أنّ الطبيعة لا تفرض الأسماء على الناس، ولكنّ الناس هم الذين يتواضعون عليها، وهي أفكار ممهدة لمسألة اعتباطية الدال والمدلول عند «دي سوسير». ويختلف «دي سوسير»، رائد البنيوية اللسانية، مع مقاربة «أرسطو»، ويرى أنّ نظام اللغة لا يقتصر على قائمة من الألفاظ، ويوسع المسألة بأنّ العلامة اللسانية تربط بين **المفهوم والصورة السمعية**، وبهذا، فإنّ العلامة اللسانية لا تربط اللفظ بالشيء الموجود في العالم الخارجي ربطًا مباشرًا، بل إنها تُسنِدُ إلى هذا الشيء الموجود في العالم الخارجي **صورة مفهومية** conceptual image تقابلها صورة سمعية. فهو هنا يدرس بنيوية اللغة بوصفها نظامًا، أما البحث عن المرجع، أو صورة المدلول في العالم الخارجي، فهذا تتناوله بحوث التداولية والقصد والإنجاز ... إلخ[٢٦].

وأبرز الذين بحثوا عن مثل تلك المقاربة التمثيلية للعلاقة بين الدال والمدلول في تراثنا البلاغي هو «حازم القرطاجني»؛ حيث نص على أن «المعاني هي الصورُ الحاصلةُ

في الأذهان عن الأشياء الموجودة في الأعيان؛ فكل شيء له وجودٌ خارجَ الذهن فإنه إذا أُدرِكَ حصلت له صورةٌ في الذهن تُطابق ما أُدرِكَ منه، فإذا عبّر عن تلك الصورة الذهنية الحاصلة عن الإدراك أقام اللفظُ المعبّر به هيئةَ تلك الصورة الذهنية في أفهام السامعين وأذهانهم؛ فصار للمعنى وجودٌ آخرُ من جهة دلالة الألفاظ»[٢٧]. **فالصورة المفاهيمية** عند «القرطاجني» تحمل معنى **الاستعادة الذهنية** لمُدرك حسّي غير موجود في الإدراك المباشر، ومن ثم تصبح الصورة عنده ذلك الاسترجاع الذهني والتذكر للخبرات الحسية البعيدة عن الإدراك المباشر، الذي يُثار في مُخَيّلة المتلقي عن طريق المنبهات اللفظية الحاصلة في الفعل اللغوي الأدبي. يأتي بعد ذلك «بيرس» ويُطور طرح «دي سوسير» تطويرًا كبيرًا، ويهتم أكثر **بحياة العلامات في المجتمع**، ويُدخل التحليل اللساني إلى عمق علم النفس الاجتماعي؛ **فالعالَم في تصوّر «بيرس» هو نظام من العلامات والرموز المترابطة فيما بينها**، ومن هنا بدأت فكرته حول «**السيميوطيقا**».

٢ ـ وعلى جهة الإجمال، فهناك **فرق جوهري** بين العلامة بمعناها الخاص والرمز، **لأن الرمز لا يكون اعتباطيا بصفة مطلقة**، لأنه يحوي المضمون الذي يرتبط برابطة طبيعية مع ما يرمز إليه؛ فالرمز يشتمل على التمثيل الذي يعبر عنه؛ فالأسد مثلا يُستخدم رمزًا للقوة، لأنها صفة يتميز بها ملازمة له في أذهاننا، والثعلب هو رمزٌ للمكر... إلخ، وبذلك فالرمز يطابق تمام المطابقة المدلول عليه. أما العلامة فهي اعتباطية. **الرمز ـ إذن ـ ينتمي إلى مجال العلامات، ولكنه علامة تستخدم بمعنى خاص،** وإذا كانت العلاقة بين العلامة وما تحيل إليه علاقة اعتباطية، فإن العلامة التي تُستخدم بوصفها رمزا تحافظ على علاقة (طبيعية/ ضرورية) بينها وبين ما ترمز إليه، من دون أن يكون هناك تطابق كلي بينهما، مثل العلامة اللسانية «الثعلب أو الأسد»؛ فحينما نستعملها في سياق عام، فإنّ الحديث يكون عن حيوانات لها نمط عيش خاص بها، لكن حينما نستخدمها بوصفها رموزًا، كأن تقول عن شخص ما إنه ثعلب أو إنه أسد،

فأنت هنا لا تعني أن هذا الشخص قد تحول إلى حيوان، بل تقصد أنه يشترك مع كل منهما في خاصية معينة لازمة عن التصور (القِيَمي) Axiological الرابط للصفات وتصورات الأخلاق وقيمها ... إلخ[٢٨].

ومن بعد «أفلاطون»، عَدّ **الفلاسفة الراوقيون**[٢٩] الكلمات من مكونات الطبيعة، ورأوا أنها نظير متمم للموجودات المادية، وأنّ الأفكار المجردة هي مجرد وسيلة من وسائل التعرف عليها، ولذلك فهم يرفضون مفهوم اختراع اللغة؛ أي اتفاق جماعة إنسانية مّا على المعاني أولا، ثم التمثيل الرمزي لهذه المعاني بالكلمات، وهو المفهوم المقابل **للتوفيقية** في الثقافة العربية وفقا لـ «محمد البطل»[٣٠].

٣ ـ وبالعودة إلى التراث، نلاحظ أن **المدرسة الارتقائية** تمثل إرهاصات البحوث العربية في مجال العلوم الإدراكية العرفانية، التي أتمها وبلور تقنياتها «حازم القرطاجني» (توفي ٦٨٤ هـ) في (منهاج البلغاء)؛ حيث أطلق «ابن خلدون» (توفي ٨٠٨ هـ) على **تطور الكائن الحي** من مرحلة زمنية إلى أخرى اسم «**الطّور**»[٣١]، وهو مصطلح يشابه «الحال» عند البلاغيين، وقال بالأطوار الخمسة ... إلخ، مما أثار جدالا واسعا بين الباحثين. كما طرح (**نظرية التحصيل**) التي نَصّ فيها على أن المعنى ينشأ أولا عن الفعل، فإذا تكرر الفعل صار صفة، فإذا تكررت الصفة صارت حالا (صفة غير ثابتة أو منتقلة)، وإذا تكررت الحال صارت مَلَكَة، وتلك تقابل المقام عند المتصوفة ... إلخ؛ يقول: «الفعل يقع أولا وتعود لذلك منه صفة، ثم تتكرر فتكون حالا، ومعنى الحال أنها صفة غير راسخة، ثم يزيد التَّكرار فتكون ملكة؛ أي صفة راسخة»[٣٢].

إنه يرى أنّ **الإنسان هو كائن لساني بالضرورة وبالفطرة**، يكتسب اللغة كما يكتسب أي صناعة أخرى، أو يُطوّر أي معرفة في الكون، وذلك هو ما يميزه عن غرائزية غيره من الكائنات في حدود ما نعلم وما ندرك عن العالم. ومن حيث التواصلُ اللسانيّ فهو يضع تصوّره الممثل لجذور نظرية عرفانية بهذا الخصوص؛ يقول: «اعلم أن اللغاتِ

كلَّها ملكاتٌ شبيهة بالصناعة؛ إذ هي **ملكاتٌ في اللسان للعبارة عن المعاني**، وجودتُها وقصورُها بحسب تمام الملكة أو نقصانها، **وليس ذلك بالنظر إلى المفردات، وإنما ذلك بالنظر إلى التراكيب**، فإذا حصلت الملكة التامة في تركيب الألفاظ المفردة للتعبير بها عن المعاني المقصودة، ومراعاة التأليف الذي يطبق الكلام على مقتضى الحال، بلغ المتكلم حينئذ الغاية من إفادة مقصوده إلى السامع»[٣٣]. ألا يذكرنا كلامه هذا بمفهوم **الوسائط** أو المحددات التركيبية النسبية (**البارامترات Parameters**) للتفرقة بين تراكيب اللغات وما تعبر به عن معان (واحدة في لغة الإنسان) وفقا لأطروحات «تشومسكي»؟

رابعا ـ التعبيرات اللسانية والتنوع الثقافي:

* نموذج التحليل اللساني لأداء الأمثال:

يستخدم أفراد الجماعات المختلفة اللغة المجازية الاستعارية بصورة تغلب على كل أنماط الاستعمال اللساني الأخرى، وتباين الثقافات في تلك المسألة قد يؤدي إلى اضطراب في حلقة التواصل، بما قد يقود ـ بالنهاية ـ إلى فقدان دائرة الحوار برمتها. وتعليم اللغة من خلال استخدام المثل هو إجراء عرفاني ذو تأثير بالغ، لأنه يشمل تعليم المفردات، وتعليم المفاهيم، وتعليم ثقافة المجتمع كذلك.

١ ـ توضح الدراسات المختلفة أن علم الدلالة العرفاني Cognitive Semantics يشترك مع علم الدلالة التاريخي في تأكيد الفكرة الموسوعية للمعنى بأبعاده المعرفية والثقافية المختلفة. ويتبنى علم الدلالة العرفاني في تحليله منهجًا قائمًا على الاستعمال؛ حيث إن المعاني الجديدة للكلمات تنشأ في سياق الاستعمال اللساني الفعلي، وليس الاستعمال المتروك أو المهجور، وهذا يعني ـ من الجهة النظرية ـ أنّ ثمة فارقًا بين معاني الكلمات وهي غير مستعملة في سياق معين (حيث تكون مُختزَنة في **الذاكرة**

الدلالية للفرد) ومعاني الكلمات وهي في سياق خطابي تحقق من خلاله **دلالة** محددة، ليكون لدينا نوعان من الدلالة: دلالة معجمية مألوفة، ودلالة عارضة سياقيًّا. وكان الدليل الأبرز على التطور الدلالي المبني على الاستخدام الفعلي للكلمات هو الدور الواضح للتداولية في سيرورة بزوغ المعاني الجديدة الناشئة عن مختلف الخطابات الإنسانية[٣٤].

وكان للثقافة دورٌ جليٌّ في الأبحاث التي تناولت الاستعارة المفاهيمية خصوصًا، وقام الباحثون بجمع كَمٍّ ضخمٍ من الأنماط المتعارف عليها والمعلومات الخاصة بهذا النوع من الاستعارة، لأجل التصنيف والفحص والتحليل. وأكتفي في هذا المقام بالإشارة الموجزة لـ**نظرية السلطة** عند «هيلاري بوتمان» Hilary Putman في ورقته البحثية «معنى المعنى» (١٩٧٥م) حول ما أطلق عليه **(التعيين الجامد)**، وأوضح من خلالها ثلاثة مفاهيم مركزية[٣٥]: **توزيع المهام اللسانية** the division of linguistic labour. **والتصنيف الدقيق** rigid designation. **والصورة النمطية** the notion of stereotype. حيث يختص توزيع المهام اللسانية بالمعرفة التقنية أو الموسوعية للموجودات والمصطلحات ... إلخ. ويركز التصنيف الدقيق على معرفة الفوارق بين المتشابهات والأضداد في العالم، وإتقان تصنيف الأشياء ... إلخ. وبالطبع لا يمتلك كل الناس هاتين المعرفتين، لكنّ الجميع يستطيعون تكوين صورة نمطية ذات جوانب مفاهيمية وتصوّرية مشتركة حول الأشياء في العالم، ولولا ذلك لما تحقق التواصل اللساني بين أبناء الجماعة الواحدة، فضلا عن مختلف الجماعات الثقافية والعرقية الأخرى.

ووجهة نظر «بوتمان» الرئيسية ترتكز على هجومه على مبدأ القصدية الخاص بالمعنى Intentionality (خصوصا في حالة الاستعارات). وتقوم وجهة نظره على مبدأين: **الأول ـ** فرضية أنّ معرفة معنى أي تعبير أو لفظ تعتمد على حالة نفسية معينة. **والآخر ـ** القول بأنّ مقصد العبارة يحدد امتداد هذا المقصد (ما تشير إليه العبارة). ومن

ثَمّ، يوضح «بوتمان» أنه ليس من الممكن الأخذ في الحسبان بهاتين الفرضيتين معًا في وقت واحد؛ فقد توجد مواقف يتمتع فيها شخصان بحالة نفسية واحدة، وعلى الرغم من أنّ ربط ذلك بكون المقصد من العبارة الصادرة مِنهما واحد، فقد يكون امتداد المقصد مختلفًا. وقدم أمثلة كثيرة ومعقدة انتهى من خلالها إلى أنّ المقصد لا يُحدِّد المعنى، ولكنّ الماهية الداخلية للشيء أو للموجود هي التي تُحدِّد استخدام العبارة التي تشير إلى هذا الشيء، ولذلك فإن **الصورة النمطية** عن الموجودات تُمثل الحدَّ الأدنى من المعلومات المقبولة اجتماعيًّا الخاصة بالمعنى، ومن خلالها يتحقق قَدْرٌ مناسب من التواصل. أما إذا تحدثنا عن أشياء نفتقد إلى قَدْرٍ مشترك من المعلومات عن الصورة النمطية لها، فإنّ العباراتِ ستذهب سُدًى، ولنْ يتحقق التواصل[٣٦]؛ كأنْ تتحدث ـ مثلا ـ إلى زميل لك عن «جسيم هيجز» في الفيزياء، بينما تقف معلوماتُه في الفيزياء عند درجة غليان الماء! وعمومًا فقد اشتهرت نظرية «بوتمان» بمصطلحات أخرى، منها نظرية التصنيف الدقيق، ونظرية الدلالة الخارجية، لأنّ المعاني ـ وفقا لبوتمان ـ خارجية وليست داخل أدمغتنا.

كما أُطلق على توزيع المهام اللسانية مصطلح **الامتثال الدلالي**، ويُقصد به أنه لكي نقرر معنًى مّا فعلينا الامتثال لمعرفة الخبراء في كل مجال من مجالات المعرفة.

٢ ـ نموذج تحليلي للتوضيح:

في مشهد يومي معتاد نرى صديقتين تتحدثان عن فصلهما الدراسي في أول يوم من الدراسة، وإحداهما تتفاخر قائلة: «إنني أعلم أنني سأكتسح في هذا الفصل. «بينما تهز زميلتها رأسها وتقول بنبرة ضِيق: «كوني حريصة، ولا تعدي الدجاجات قبل أن يفقس البيض». فتقهقه صديقتها وتوافقها على أنها ستكون أكثر واقعية. هاتان الصديقتان قد شاركتا لتوهما في أداء مثل شعبي شهير في هذه الثقافة[٣٧]، ولتحليل هذه المحادثة القصيرة تحليلًا ثقافيًّا لسانيًّا نبين النقاط الموالية[٣٨]:

إنّ المثل، مِثلُه مِثل غيره من الأنواع الأدبية الفولكلورية، يمكن تعريفه بأكثر من طريقة، لكن معظم علماء الفولكلور يتفقون على أن **المثل** هو **تعبير تقليدي قصير**، أو **عبارة تقليدية**، أو **مقولة** تحمل رصدًا حكيمًا أو ملاحظة فلسفية حول موقف مّا، أو حول الحياة ذاتها، أو حول طبيعة الإنسان عمومًا.

والأمثال أو مقولات المثل لا يمكن أداؤها؛ بمعنى أن يقف شخص مّا أمام الآخرين بهدف أن يتلوَ عليهم الأمثال، بل على العكس، فالأمثال تُؤدَّى بصورة عادية جِدًّا في مواقف الحياة اليومية، وعادة تُؤدَّى بوصفها جزءًا من المحاورات. في المثل المطروح أعلاه، مهّدت المتحدثة لصديقتها الطريق (**نفسيًّا**) ـ وقد يتفق الأمر هنا مع أطروحات فرضيات «بوتمان» ـ لأجل التحذير عندما هزت رأسها وقالت بنبرة ضيق «كوني حريصة» (أو خذي حذرك)، فطريقة قولها للمثل، مع اختيارها الدقيق للنص، قد أوصلت الرسالة. والضحك والموافقة من صديقتها على أن تتحرى الواقعية يتبين منهما إدراك الأداء وفهم المحتوى والمغزى.

هذه الأفعال، أو الواسمات (أو العلامات) ـ النبرة المتضايقة، وطرح مقولة المثل، والضحك والتعليق على الرسالة ـ كل ذلك يشير إلى بداية هذا الأداء وانتهائه. والحقيقة الأساسية هنا أنّ المشاركتين قد قامت كُلّ منهما بالأداء والتفاعل مع المثل ومع بعضهما، بطريقة كشفت كُلّ منهما من خلالها الكثير من فهمهما لسياقات فن الأداء وللأمثال عمومًا.

* فما الذي يمكن أن يعنيه أداء هذا المثل من حيث **النص** (المحتوى) و**السياق** و**العناصر الثقافية** وفاعلية الأداء في حد ذاته؟

إن معظمنا يستمتع بتأمل ما تعنيه الأمثال وما تقصده، وكيف يختلف كل منها عن الآخر، أو كيف تأتلف وتختلف بين الثقافات المتنوعة. ونص المثل يكون ثابتا؛ بمعنى أنه لا يتغير أبدا بين أداء وآخر، لذلك فإن المثل يشغل النهاية المقاومة للتغير

للمتَّصَل الديناميكي الثابت (المقاوِم للتغير)[٣٩] عند «تولكين» Toelken's Conservative-dynamic Continuum. ولهذا السبب، فإننا **عندما نتحدث عن الأمثال فإننا غالبًا نبدأ بمحتوى المقولة وما تعنيه. إن المحتوى اللفظي** للمثل ينبغي أن يكون محدودًا بدرجة مّا حتى يعمل ويؤدي إلى نتائج؛ فالكلمات يجب أن تكون مألوفة جِدًّا، بما يتيح لنا عدم الشك في سبب استخدام التعبير في موقف معين. وغالبًا مّا نسمع الأمثال بصورة شديدة التَّكرار من قِبل أقراننا داخل المجتمع، ضمن الجماعات الشعبية التي ننتمي إليها.

إن الأمثال نادرًا مّا يكون المقصود منها ما تعنيه حرفيًّا؛ فالتحذير في المثل المطروح أعلاه لا علاقة له بالطبع بالدجاج الحقيقي. لقد كانت مؤدية المثل تحذر صديقتها من أنه لا ينبغي علينا أنْ نفترض حدوث شيء قبل حدوثه فعليًّا، أو أننا لا يجب أن نتوقع امتلاك شيء قبل أن نمتلكه فعليًّا. ونحن لا نحتاج إلى أي اتصال حاليّ أو مباشر بأصول المثل والموقف الأنثروبولوجي الذي تولد من خلاله لأجل أنْ نستخدمه ونفهمه، مع الأخذ في الحسبان أنّ التفسيرات الخاصة بهذه الأصول تساعدنا على استيعاب المعنى عندما نعرفها. ومعظمنا لديه خبرة بسيطة، أو حتى لا يمتلك أي معرفة عن فقس البيض، ومع هذا، فهذه المقولة تتكرر في كثير من الأحيان، إلى درجة أننا نستخدمها بصورة مناسبة، حتى إذا لم نكن نعرف شيئًا عن مزارع الدجاج. إنّ بعض الأمثال مصدرها الحكايات والقصص التي نعرفها جيدًا، بما لا نحتاج معه ـ بهدف توصيل المعنى المراد ـ إلى أنْ نُكرر القصة كلها لأجل سرد مقولة المثل. وعلى أي حال، فإننا نفهم معاني الأمثال لأننا نسمعها تتكرر مراتٍ كثيرةً وتُؤدَّى في المواقف المُعيّنة، وهذا هو السبب في أننا نقول إن **الصيغة النصية** للأمثال تكون ـ غالبًا ـ ثابتة. وما هو غير ثابت في هذه العملية هو الأسلوب أو الطريقة التي نستخدم بها المثل أو نؤديه من خلالها. وعلى الرغم من أن الكلمات ذاتها لا تتغير، **فإنّ كُلّ مَثَل هو بالضرورة جديدٌ في كُلّ مرة نؤدّيه بها**[٤٠].

وكل ثقافة تمتلك أمثالا تُعبر عن الأفكار والمعارف التقليدية المُهمة من خلال هذه الألفاظ المختزلة والمختزنة، بالاعتماد على الفطرة والتجربة أو الخبرة. والأمثال عبارة عن معانٍ ثقافية خاصة مكررة تُعبر عن هذه المعارف؛ حيث يفهمها الناس المنتمون إلى جماعة مّا أو ثقافة مّا. وكثيرٌ من الأمثال، كالمثل الأوروبي الأمريكي الذي نناقشه «لا تعد الدجاج»، مصدرها زراعي، ولذلك فهي مألوفة لكثير من الناس حول العالم. لكن هذا المثل سيفقد معناه في ثقافة لا يعرف أحد فيها شيئًا عن تربية الدجاج. ومع ذلك، فالأمثال المختلفة من العالم كله تقدم **الخبرة المشتركة ذاتها**، وتعبر عن رصيد الحكمة المرصودة نفسه. ومرة أخرى نجد أصداءً لما طرحه «بوتمان» عن مقارباته حول توزيع المهام اللسانية، والتصنيف الدقيق، والصورة النمطية، كما أفضنا في توضيحه سابقا. وكل هذه المقاربات والأطروحات تُبيّن ـ بجلاء ـ مسألة ارتباط البناء المفاهيمي للتعبيرات اللسانية المختلفة في المجتمعات والثقافات المتغايرة مع البنية العصبية الذهنية المركزية في أدمغة بني الإنسان، التي أتاحت لنا ـ جميعًا ـ القَدْر المشترك من الخبرة والصياغة الخطابية المؤدية إلى البيان والتفاهم فيما بيننا.

خامسا ـ التحيز العرفاني (تأثير «دونينج كروجر»)(٤١):

أ ـ تأثير **«دونينج ـ كروجر» Dunning-Kruger Effect** هو نوعٌ من **التحيز العرفاني**؛ حيث يعتقد كثيرٌ من الناس أنهم يمتلكون الذكاء الأكثر تطورًا والقدرة التي لا حدود لها في التعامل مع المُدركات المختلفة، وخصوصًا في حالة الأفراد الذين لديهم معدل منخفض من القدرات الأدائية والمهارات اللازمة لإدراك عدم كفاءاتهم. ويرى السيكولوجيون أنّ دمج ضعف الوعي بالذات مع القدرات العرفانية المتدنّية يؤدي إلى المبالغة في تقدير القدرات الفردية عند الشخص.

ومما يـؤثر بهذا الخصوص أنّ (**الحمقى تعميهم حماقاتهم**)، وأن (**الجهل**

يولّد الثقة أكثر من المعرفة)، كما قال «داروين» في كتابه «**نشأة الإنسان**». على أنّ هذا التأثير يمتد ليصيب معظم الناس، ففي مواقف حياتية مختلفة قد يعتقد المرء أنه يحيط بكل جوانب المشكلة أو القضية التي يتعرض لها، ثم يكتشف أنه قد جَانَبَ الصّواب في كثير من الأمور، وربما يكون ذلك بعد فوات الأوان. وتدخل هذه الظاهرة تحت مصطلح Anosognosia، بمعنى فقدان الوعي بالذات وبالقدرات الذهنية العرفانية.

سُمّيت هذه الظاهرة بذلك المصطلح نسبة إلى عالِمَي النفس الاجتماعيَّين «ديفيد دونينج» و«جوستين كروجر»، اللّذَين وصفاه لأول مرة حين أجْريَا سلسلة من أربع دراسات حول حدود هذه الظاهرة السيكولوجية، وكان من النتائج التي توصلوا إليها أنّ الأشخاص الذين سجّلوا معدلاتٍ متدنيةً في اختبارات القواعد والفكاهة والمنطق يميلون بصورة دراماتيكية إلى المبالغة في تقدير مدى أدائهم، كما أنّ أصحاب الأداء المتدني لا يستطيعون معرفة مستويات المهارة والكفاءة لدى أقرانهم Peers أو الآخرين عمومًا، وذكر هذان العالمان أنّ ذلك هو أحد الأسباب التي تجعل هؤلاء المُتحيّزين عرفانيًّا يظنون أنفسهم ـ باستمرار ـ أنهم أفضل من غيرهم، بل أكثر قدرة ومعرفة وفهمًا للواقع.

وجد العالِمان ـ أيضًا ـ أنّ هؤلاء الأشخاص غير الأكْفاء هم ليسوا فقط من ذوي الأداء المتدني (ذهنيًّا أو عمليًّا)، بل هم ـ كذلك ـ غير قادرين على تقويم جودة عملهم أو تقييمه والاعتراف به بصورة دقيقة، وذلك هو السبب ـ مثلا ـ في أنّ الطلاب الذين يحصلون على معدل درجات ضعيف في الامتحانات يشعرون ـ أحيانًا ـ بأنهم يستحقون تقديرًا أعلى من ذلك بكثير! لأنهم غير قادرين على تقدير ضعف أدائهم أو الشعور به.

ويرى «كروجر» أنه في كثير من الحالات المُسجّلة لا يترك عدم الكفاءة الناسَ

مُشوّشين أو حائرين أو أكثر حذرًا، بل إنهم ينعمون بالشعور بالثقة غير المناسبة لواقعهم، ويرى أنّ ذلك ربما يعود لشيء ما يُشعرهم بامتلاك **المعرفة**.

في تجارب أخرى منوَّعة طلب «دونينج» وفريقُه من بعض المُختبَرين التعبير عن معرفتهم ببعض المصطلحات حول موضوعات تختص بالسياسة والبيولوجيا والفيزياء والجغرافيا، فأقحم المشاركون مصطلحاتٍ مغايرةً من صنع خيالهم، إلى جانب المفاهيم الحقيقية ذات الصلة بالموضوع، وفي بعض الحالات ادّعى حوالي ٩٠ ٪ من المفحوصين أنهم يمتلكون المعرفة بالمصطلحات التي ألّفوها من محض خيالهم وتصوراتهم. ومن حيث الانسجامُ بين الدراسات الأخرى ذات الصلة بهذا التأثير، فمن المقرر أنه **كلما زاد ادّعاء المشاركين في تجربة مّا بمعرفتهم القوية بالموضوع المختار للتجربة زاد إقرارُهم بمعرفتهم بالمصطلحات التي لا معنى لها**. وهنا يشير «دونينج» إلى أنّ **مشكلة الجهل تتمثل في الإحساس بامتلاك الخبرة**.

*** بعض الأسباب التفسيرية لهذه الظاهرة:**

يقترح «كروجر» و«دونينج» عددًا من الأسباب التي تقف وراء هذه الظاهرة، ويريان أنها تنبع مما أطلقا عليه (**العبء المزدوج**)، الذي يتمثل في فقدان الكفاءة والمهارة، بالإضافة إلى الحرمان من القدرات الذهنية، التي تساعد على إدراك مدى عدم هذه الكفاءة، ومن ظواهر ذلك:

١. المبالغة في تقدير مستويات المهارات المختلفة.

٢. الفشل في معرفة المهارات والقدرات والخبرات الحقيقية عند الآخرين.

٣. الفشل في معرفة الأخطاء ومحاولة تصويبها.

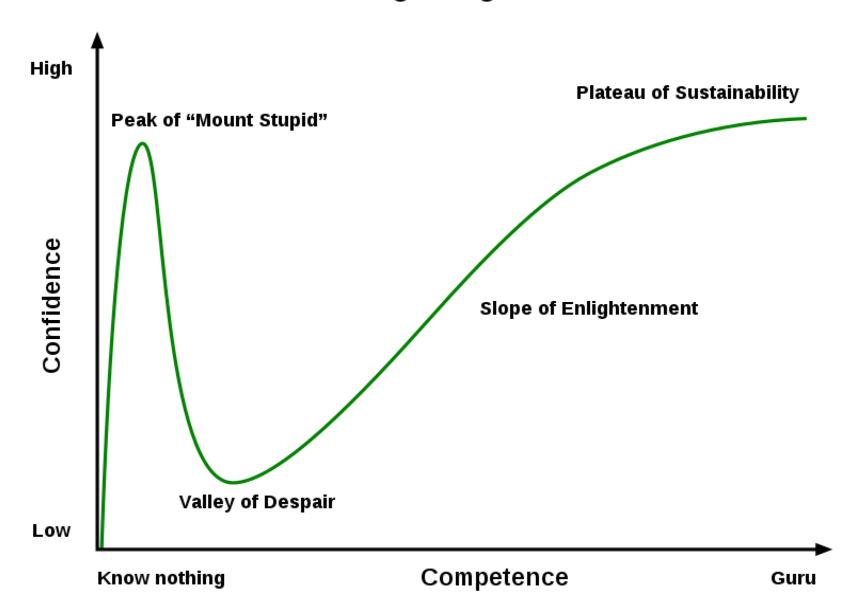
وبهذا الخصوص، يرى «دونينج» أنّ كُلًّا من المعرفة والمهارات الأساسية التي يحتاج إليها أيٌّ منّا لأداء مهمة ما ـ وبالطبع تدخل تعليمية اللغة بقوة في هذا المضمار

ـ هي نفسها **المؤهلات** التي يحتاج إليها الشخص لأجل إدراك ضعفه في أداء مثل هذه المهمة؛ فإذا افتقر الشخص إلى مثل هذه المعرفة وتلك القدرات فسيظل دون المستوى في هذا الأداء وغيره، بل وسيكون ـ أيضًا ـ جاهلا بعجزه وبفشله.

ومن الأمور التي يرتبط بها هذا التأثير الشهير ما يُسمّى بـ **(صعوبات ما وراء المعرفة)**، أو القدرة على إعادة النظر في سلوك الفرد وقدراته من خارج نفسه؛ فغالبا ما تقتصر قدرة أبناء الجنس البشري على تقييم أنفسهم من وجهة نظرهم الشخصية فقط، وهي ـ في الواقع ـ وجهة نظر محدودة للغاية، وذلك هو السبب في جعلهم يعتقدون بالتفوق وبالمهارة القصوى، ما يترتب عليه كوارث؛ **فالقليل من المعرفة يؤدي إلى الإفراط في الثقة، فيؤدي ـ بدوره ـ إلى الخبرة الزائفة.**

من الأسباب المُسجّلة أيضا لهذا التأثير ميل الدماغ إلى استخدام الطرق المختصرة للاستدلال، أو استخدام **الاختصارات الذهنية** التي تسمح للإنسان باتخاذ القرارات بصورة سريعة، من ثَم الميل إلى **التنميط** دائما؛ ففي أثناء محاولاتنا الدائمة للسيطرة على تدفق المعلومات الهائلة التي تَرِدُ إلى الدماغ بشكل يومي، نحاول التغلب على الارتباك وتفسير قدراتنا على الألوان الأدائية المختلفة، وهنا قد يحدث الفشل في الحكم الحقيقي والدقيق على مدى نجاح هذه الألوان الأدائية.

هذا التأثير ليس مرادفًا للغباء أو انخفاض معدل الذكاء، فتلك مسألة أخرى. كما أنّ هذا التأثير يصل ـ أيضًا ـ إلى الخبراء ومالكي المعرفة الحقيقيين والعلماء، في حالة تقليل هؤلاء لمستواهم ولقدراتهم، معتقدين أنّ هذه المعرفة التي يمتلكونها هي معرفة شائعة عند الجميع. ويتحسن الأداء الذهني ـ عمومًا ـ كلما ازدادت الخبرة في موضوع مّا، لأنّ ذلك يؤدي إلى انخفاض الثقة المطلقة والبحث عن المزيد، **فالمزيد من العلم يؤدي إلى إدراك أننا نمتلك القليل من المعرفة**، فيستمر البحث عن المزيد، وتتحسن مستويات الأداء، في دورة أبدية لا قرار لها.



Assessment of personal competence in relation to a topic depending on experience and actual knowledge

خلاصة وخاتمة

إنّ غياب الوعي عن حالة الشهود يجعله فاقدًا لمعان إدراكية كثيرة (الجهل بمعرفة عدد ساعات النوم حينما تستيقظ على سبيل المثال)، وذلك بينما لا نزال في حيّز الحضور في هذا العالم. ولذا، فدومًا أقول **إنّ الوعي سِرٌّ كَونيٌّ لا يمكن تحليله أو اختزاله إلى مكونات يُعاد تركيبها**، وهو حاصلٌ باتصال بعالم الروح المَخفيّ الأَبديّ. وجُلّ ما نبحث فيه هو ظواهر وعوارض وتأثيرات، تمامًا كما نبحث في تأثير ظواهر فيزيائية كثيرة من حولنا، مثل الكهرباء والضوء، حتى إنّ «أينشتاين» نفسَه لم يستطع ـ حتى وفاته ـ ربط النسبية العامة بالكهرومغناطيسية بالكوانتم، وحتى ما قدمه الفيزيائي «جون هكلن» عام ١٩٨٣م من محاولات لوصف **الحقل الموحد**، فكلها **بحوث مقيدة بدراسة الأثر**، ولم ولن يصل أحدٌ إلى الجوهر، أو يُنكره هكذا ببساطة. وأرى أن مقاربة (بنروز ـ هاميروف) في دراسة الوعي وربطه بالكون ربما تكون هي الأقوى حتى وقتنا هذا. والحاصل هو بحث العالم كله عن فكرة **الوحدة**، والمدهش غياب إطار **التوحيد** في الكون عن أذهانهم! فالمسألة بسيطة جدا، لأنّ كُلّ هذا بيد متحكم أوحد سبحانه وتعالى.

وإذا تعمّقنا في تحليل صفات **الحقل المُوحّد** نجد أنّ هذه الصفات تتطابق مع صفات الوعي بأدمغة البشر عمومًا، وخاصة صفة أنّ الوعي **(ذاتي المرجعية)** self-referential؛ فالوعي وحده هو الذاتي المرجعية؛ حيث يشتغل بطرق خَفية مُعجزة، ليجعل من البشر إنسانًا مُفكرًا مختلفًا عن بقية الحيوانات، وهنا يمكننا القول إنّ الحقل الموحد هو الوعي الصافي الكامن في داخل كُلّ منّا، وقوانين الطبيعة موجودة في داخلنا على مستوى وعينا الصافي المتماهي مع طاقة الكون في عالم الغيب المترامي اللامحدود.

الهوامش

(١) للمزيد من التفاصيل، روبرت سولسو: علم النفس المعرفي، ترجمة محمد نجيب الصبوة، مكتبة الأنجلو المصرية، طـ١، ٢٠٠١، ص٤١٣ وما بعدها.

(٢) يمكن مراجعة هذه المسألة الشديدة الجدلية والتعقيد كما طرحها «كارل بوبر» في مصنفه للضخم (١٩٣٢م): المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة *Die Beiden Grundprob-lems* der Ekenntistheories، ترجمة نجيب الحصادي، جداول للنشر، بيروت، طـ ١، ٢٠١٨. مشكل **الاستقراء (الهيومية**، نسبة لـ «ديفيد هيوم»)، ومشكل **التأريف** (أي تعيين الحدود demarcation)، ويمثل (سؤال «كانط» حول حدود المعرفة العلمية)، ص ٥٥. والنزعة الاستنباطية والنزعة الاستقرائية، ص ٥٩ وما بعدها.

(٣) للمزيد من التفاصيل حول فلسفة تحليل المعنى، انظر، عبد الرحمن طعمة وأحمد عبد المنعم: النظرية اللسانية العرفانية، دراسات إبستمولوجية، دار رؤية للنشر، القاهرة، ٢٠١٩. ص ١١٠ وما بعدها.

(٤) راجع للمزيد من التفاصيل والتحليلات:

David Hume (2000): *Essais esthétiques*, Traduction de «Renée Bouveresse», Paris, éditions Flammarion. P 127. P 139 … .

(٥) *Essais esthétiques*: Ibid, P 129.

(٦) Donald Davidson (1987): Knowing One's Own Mind, Reprinted in: Subjective, Intersubjective, Objective, New York and Clarendon, Oxford University Press, 2001, Pp 15-38.

(٧) مع التحفظ على مُجمل آرائه التطوّرية، لكنه يُقدّم ـ أحيانًا ـ تفسيراتٍ مهمةً فيما يخص بعض المسائل المرتبطة بالتحليل العصبي ـ الفيزيائي للغة الإنسانية. للمزيد يمكن مراجعة كتابه الشهير:

Dennett, Daniel (1991), Allen Lane (ed.): *Consciousness Explained*, The Penguin Press.

(٨) للتفاصيل، جورج مونان: مفاتيح الألسنية، ترجمة الطيب البكوش، منشورات الجديد، تونس، ١٩٨١، ص١٢٧ وما بعدها.

(٩) محمد غاليم: المعنى والتوافق، مبادئ لتأصيل البحث الدلالي العربي، سلسلة أبحاث وأطروحات، منشورات معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، المغرب، طـ١، ١٩٩٩، ص ٤٧.

(١٠) مصطفى الحداد: اللغة والفكر وفلسفة الذهن، دار ورد الأردنية للنشر والتوزيع، الأردن، طـ١، ٢٠١٣، ص ٥٦.

(١١) عبد المجيد جحفة: مدخل إلى الدلالة الحديثة، دار توبقال، المغرب، طـ ١، ٢٠٠٠، ص ٢٤.

(١٢) المبدأ العام **للنظرية التصورية** يقوم على أساس أنّ العبارة يكون لها معنى إذا ـ وفقط إذا ـ ارتبطت بفكرة مّا، ويكون لعبارتين المعنى نفسه إذا ـ وفقط إذا ـ ارتبطتا بالفكرة نفسها. جحفة، السابق، ص ٢٥.

(١٣) Asheraft, M (1989): Human Memory and Cognitions, London, Scott Foresman & Company, Pp 707-713.

(١٤) عبد الرحمن الحاج صالح: التحليل الأنثروبولوجي اللساني للقرآن الكريم، صحيفة الغد الأردنية، العدد الصادر بتاريخ: ٢/ ٩/ ٢٠٠٨، ص ١٠. وانظر للمزيد من التفاصيل، عبد الرحمن طعمة: تداولية المعنى عند حازم القرطاجني، الأسس المنطقية والتناول اللساني، أشغال مؤتمر حازم القرطاجني، تطوان، المغرب، نوفمبر، ٢٠١٧، ص ٢٩٣ وما بعدها.

(١٥) شنان قويدر: المعنى والدلالة والإحالة في اللسانيات، حوليات الآداب واللغات، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، المجلد ٥، العدد ١١، ٢٠١٨، ص ٣٤.

(١٦) Riegel, M: Les Catégories De L'adjectif Et du Nom (1996): Pour une recherche Ontologique. in Studi Italiani Di Linguistica Theorica E Applicata Année xxv, Numero (3), Pp 464-466.

(١٧) للمزيد من التفاصيل، عبد الرحمن طعمة: البناء الذهني للمفاهيم، بحث في تكامل علوم اللسان وآليات العرفان، دار كنوز المعرفة، الأردن، طـ ١، ٢٠١٩، العلاقة بين تشكل المفاهيم والدالة اللسانية، ص ٦٠ وما بعدها

(١٨) للتفاصيل، الفارابي: كتاب الحروف، تحقيق وتعليق محسن مهدي، سلسلة بحوث ودراسات (٤٦)، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة القديس يوسف، بيروت، دار المشرق، بيروت، طـ ٢، ١٩٩٠، ص ٦٢ وما بعدها.

(١٩) Quine, W.V. (1990): *Pursuit of Truth*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, P 19.

(٢٠) Markov N. T., M. Ercsey-Ravasz, D. C. Van Essen, K. Knoblauch, Z. Toroczkai, H. Kennedy (2013): *Cortical High-Density Counterstream Architectures*. Science, P 342.

(٢١) للمزيد من التفاصيل، صلاح فضل: بلاغة الخطاب وعلم النص، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، العدد ١٦٤، ١٩٩٢، ص ١٥٨ وما بعدها.

(٢٢) للتفاصيل، تداولية المعنى عند حازم القرطاجني، مرجع سابق، ص ٢٩٠ وما بعدها.

(٢٣) يمكن مراجعة التفاصيل كافتها الخاصة بالتزمين والتفسير الإعرابي والدلالي للمثيرات الكلامية المرتبطين بالموجتين P600 و N400، عبد الرحمن طعمة: البناء العصبي للغة، دراسة بيولوجية تطورية في إطار اللسانيات العرفانية العصبية، دار كنوز المعرفة، الأردن، ٢٠١٧، تجربة «شكسبير»، ص ٣٩٤ وما بعدها.

(٢٤) لتفاصيل ذلك وللمزيد من المعلومات:

Angela Friederitci (2011): The Brain Basis of Language Processing, From Structure to Function, Psychology Review (91): Pp 1357-1392.

(٢٥) بتصرف عن عالم الاجتماع والأنثروبولوجيا البنيوية الفرنسي الشهير «كلود ليفي شتراوس» (١٩٠٨ - ٢٠٠٩م).

وجملته الشهيرة هنا:

“Understanding consists in reducing one type of reality to another.”

Claud levi Strauss (1995): Myth and Meaning, Cracking the Code of Culture, Schocken; Reprint edition, P 55.

ونحن نعلم من الأدبيات البلاغية الكلاسيكية أنّ التشبيه ينقسم من حيث اعتبارُ الحسّ والعقل إلى أربعة أقسام: **تشبيه محسوس بمحسوس** (صوت المدافع كالرعد)، **وتشبيه معقول بمعقول** (العلم حياة، والعصبية جهل)، **وتشبيه المحسوس بالمعقول**، ويدخل فيه **التشبيه الوهمي**، الذي لا يُدرك بالحسّ، لكن لو أُتيح إدراكُه بالحس أُدرك بإحدى الحواس (كما في الحديث عن «شجرة الزقوم» وتشبيه طلعها بأنه مثل رءوس الشياطين)، **وتشبيه المعقول بمحسوس** (العلم نور، والجهل ظلام). ونلاحظ في كل ذلك أنّ إدراكنا يعتمد ـ دومًا ـ على الثنائيات والأضداد والإسقاطات في محيط المتعينات من حولنا، لأجل فهم العلاقات بين الموجودات والتعبير المناسب عنها.

(٢٦) للمزيد من التفاصيل، بلقاسم دفة: علم السيمياء في التراث العربي، مجلة التراث العربي، العدد ٩١، سبتمبر ٢٠٠٣، ص ص ٦٨-٧٩. وانظر أيضا، ترنس هوكز: البنيوية وعلم الإشارة، ترجمة مجيد الماشطة، دار الشئون الثقافية العامة، بغداد، طـ١، ١٩٨٦، ص ١١٣ وما بعدها.

(٢٧) القرطاجني (أبو الحسن، حازم) (١٢١١ – ١٣٨٦م): منهاج البلغاء وسراج الأدباء، تقديم وتحقيق محمد الحبيب ابن الخوجة، دار الكتب الشرقية، تونس، طـ١، ١٩٦٦، ص ١٦٩.

(٢٨) للمزيد من الأمثلة والتحليلات والنظريات الأخرى، هربرت بركلي: مقدمة إلى علم الدلالة الألسني، ترجمة قاسم المقداد، منشورات وزارة الثقافة، سوريا، ١٩٩٠، ص ٣٢ وما بعدها. ص ٦٦ وما بعدها.

(٢٩) ظهرت الفلسفة الرواقية الهللينستية Hellenistic philosophy (نسبة إلى الحقبة الزمنية الثانية للحضارة اليونانية؛ والأولى هي **الهيللينية** أو **الإغريقية** Hellenic) في أروقة أثينا حوالي عام ٣٠٠ قبل الميلاد، ولذا سُمُّوا بالرواقيين، وقد أطلق عليهم المسلمون اسم أصحاب المظلة وحكماء المظلة وأصحاب **الأصطوان**. وجوهر مذهبهم هو التناغم مع الطبيعة. ومؤسس هذا التوجه هو زينون الرواقي (٣٣٤ ق.م – ٢٦٢ ق.م). وعموما فإن اليونانيين هم «الهيللينيون»، والقدماء منهم أطلق عليهم العرب اسم «الإغريق»، ولذلك

يرى كثيرون أن الحضارة الإغريقية قد مرت بمرحلتين: الأولى ـ **المرحلة الهيللينية**، وهي الحضارة اليونانية الكلاسيكية القديمة، وشملت بلاد اليونان عموما. والثانية ـ **المرحلة الهيللنستية**، وشملت البقاع التي تألَّفَت منها الإمبراطورية اليونانية بعد فتوحات الإسكندر الأكبر في الشرق وامتزاج الهيللينية بحضارات الشرق الروحية. للمزيد من التفاصيل راجع، عبد الرحمن بدوي: خريف الفكر اليوناني، طبعة دار النهضة المصرية، طـ ١، القاهرة، ١٩٧٩، المقدمة.

(٣٠) للتفاصيل، محمد البطل: مدخل إلى علم المعاجم، مكتبة لبنان ناشرون، القاهرة، طـ ١، ٢٠١٠، ص ٦٩.

(٣١) ربما يرى البعض أنه قد يلتقي مع بعض أطروحات «داروين» بهذا الصدد، لكنّ الأمر مختلف بلا ريب، فكلمة الأطوار موجودة في القرآن الكريم؛ قال تعالى: «وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا.» (نوح ١٤).

(٣٢) عبد الرحمن بن خلدون: المقدمة، تحقيق محمد عبد الرحمن الدرويش، دار البلغي، حلبوني، مكتبة الهداية، دمشق، طـ ١، ٢٠٠٤، ٢/ ٣٧٨.

(٣٣) مقدمة ابن خلدون، ٢/ ٣٨٤ وما بعدها.

(٣٤) للمزيد من التفاصيل والتحليلات راجع، ديرك جيرارتس: نظريات علم الدلالة المعجمي، ترجمة مجموعة من الباحثين، مراجعة وتقديم محمد العبد، الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، القاهرة، ٢٠١٣، ص ٣٣١ وما بعدها.

(٣٥) للتفاصيل، نظريات علم الدلالة المعجمي، السابق، ص ٣٦٥ وما بعدها.

(٣٦) راجع المزيد من التفاصيل والأمثلة عن نظرية النماذج الأولية (النظرية الطرازية) Prototype Theory ومناقشة أطروحات «بوتمان» السابقة، نظريات علم الدلالة المعجمي، السابق، ص ٣٦٧ وما بعدها. وانظر أيضا، جورج كليبر: علم دلالة الأنموذج، الفئات والمعنى المعجمي، ترجمة ريتا خاطر، المنظمة العربية للترجمة، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ٢٠١٣، ص ٨٠ وما بعدها.

(٣٧) Martha C. Sims & Martine Stephens (2011): Living Folklore: An Introduction to The Study of People and their Traditions, Utah State University Press, Logan, Utah, 2nd edition,P 131.

(٣٨) راجع الأطروحات الأخرى المُطوّلَة والمقاربات الخاصة بهذا التحليل:

ـ مارثا سيمس ومارتينا ستيفنس: فن الأداء، الفصل الخامس من كتاب **(الفولكلور الحي)**، ترجمة عبد الرحمن طعمة، مجلة الموروث (للتراث الشعبي)، الإمارات، الشارقة، العدد ١٤، يونيه ٢٠١٩، ص ص ١٢٣-١٤٣.

- Martha C. Sims: Living Folklore, Ibid, Pp 132-139.

(٣٩) يرى «تولكين» أنه لا يمكن حدوث التطابق أبدًا بين أداءين في فن ما؛ فالمؤدّي أو الفنان يحاول أنْ يحافظ على فن أدائه ضمن التوقعات، لكنّ ما يحدث هو نوع من التغيير على الرغم من ذلك، فربما يكون الفنان قد قدم عرضه أكثر من مرة، لكن الجمهور يختلف، وكذلك تتغير البيئة الاجتماعية والسياسية. وفي سياق الثقافة المادية لا تجد أبدًا تطابقًا بين اثنين من الأشياء المصنوعة يدويًّا. وأحيانًا فإنّ هذه الاختلافات أو الانحرافات في فن الأداء تكون عن غير قصد، فهي مجرد جزء من السيرورة كلها. وأحيانًا تكون مقصودة؛ حيث يريد المؤدّي أو الفنان أنْ يتلاعب بحدود التوقعات ويضع لمسته الإبداعية الخاصة؛ فيقوم بالأداء بالتوازن بين الشكل المتوقع منه والابتكار الذي أضافه للعرض، فيما يسميه «تولكين» **بالتوتر tension**، ويعرّفه بأنه «مزيج من عناصر ثابتة (محافظة) وأخرى متغيرة (ديناميكية) تُطلق وتتغير من خلال التشارك والتواصل والأداء.» ومع الوقت يتغير السياق الثقافي ويتحول، حيث يأتي زعماء جدد، وتظهر تكنولوجيات جديدة، وقيم جديدة، ويتخلق **وعي جديد** يتماشى مع هذا التقدم في العالم، فمن الطبيعي ـ إذن ـ أن يحدث تجديد في أدوات كل فن، تبعًا لهذه العوامل وتلك المتغيرات، وإلا فقدت هذه الأدوات معناها ورسالتها التواصلية. وبمجرد أنْ تفقد الأداة قابليتها للتطبيق في سياق ثقافيّ مّا، ولا يوجد جدوى أو نفع من تجديدها، فلا بد من تغييرها نهائيًّا، لأنها فقدت صلتها بالجمهور المعاصر، والمثال على ذلك بعض النكات التي لم تعد تستثير الضحك عند المتلقي لها، فإنْ لم يحدث التغيير

تخرج الأداة والأداء من دائرة الفولكلور، ويصبحان أثرًا تاريخيًّا Historic Relic.

راجع للتفاصيل:

- Martha C. Sims: Living Folklore, Ibid, P 10.
- El-Shamy, Hassan (1997): "Audience". In Green, Thomas. Folklore, An Encyclopedia of Beliefs, Customs, Tales, Music, and Art. Santa Barbara, CA: ABC-CLIO. P 71.

(٤٠) Martha C. Sims: Living Folklore, Ibid, P 134.

(٤١) للتفاصيل التي سترد بهذه الفقرة وللمزيد من المعلومات راجع:

ـ ديفيد شنايدر: سيكولوجية التنميط (الأسس النفسية لعملية التنميط)، ترجمة محمد سعد وآخرين، المركز القومي للترجمة، القاهرة، ثلاثة مجلدات، طـ ١، ٢٠١٩.

ـ تشارلز داروين: نشأة الإنسان والانتقاء الجنسي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، د.ت

- Kruger & Dunning (1999). «Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One›s Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments», *Journal of Personality and Social Psychology*, 77 (6): Pp 1121–1134.
- David Dunning (2011). "The Dunning–Kruger Effect: On Being Ignorant of One's Own Ignorance". 44. Advances in Experimental Social Psychology: Pp 247–296.

المراجع

ـ العربية:

١. بلقاسم دفة: علم السيمياء في التراث العربي، مجلة التراث العربي، العدد ٩١، سبتمبر ٢٠٠٣.
٢. ترنس هوكز: البنيوية وعلم الإشارة، ترجمة مجيد الماشطة، دار الشئون الثقافية العامة، بغداد، طـ ١، ١٩٨٦.
٣. تشارلز داروين: نشأة الإنسان والانتقاء الجنسي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، د.ت.
٤. جورج كليبر: علم دلالة الأنموذج، الفئات والمعنى المعجمي، ترجمة ريتا خاطر، المنظمة العربية للترجمة، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ٢٠١٣.
٥. جورج مونان: مفاتيح الألسنية، ترجمة الطيب البكوش، منشورات الجديد، تونس، ١٩٨١.
٦. ديرك جيرارتس: نظريات علم الدلالة المعجمي، ترجمة مجموعة من الباحثين، مراجعة وتقديم محمد العبد، الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، القاهرة، ٢٠١٣.
٧. ديفيد شنايدر: سيكولوجية التنميط (الأسس النفسية لعملية التنميط)، ترجمة محمد سعد وآخرين، المركز القومي للترجمة، القاهرة، ثلاثة مجلدات، طـ ١، ٢٠١٩.
٨. روبرت سولسو: علم النفس المعرفي، ترجمة محمد نجيب الصبوة، مكتبة الأنجلو المصرية، طـ١، ٢٠٠١.
٩. شنان قويدر: المعنى والدلالة والإحالة في اللسانيات، حوليات الآداب واللغات، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، المجلد ٥، العدد ١١، ٢٠١٨.
١٠. صلاح فضل: بلاغة الخطاب وعلم النص، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، العدد ١٦٤، ١٩٩٢.
١١. عبد الرحمن بدوي: خريف الفكر اليوناني، طبعة دار النهضة المصرية، طـ ١، القاهرة، ١٩٧٩.
١٢. عبد الرحمن الحاج صالح: التحليل الأنثروبولوجي اللساني للقرآن الكريم، صحيفة الغد الأردنية، العدد الصادر بتاريخ: ٢/ ٩/ ٢٠٠٨.

١٣. عبد الرحمن بن خلدون: المقدمة، تحقيق محمد عبد الرحمن الدرويش، دار البلغي، حلبوني، مكتبة الهداية، دمشق، طـ ١، ٢٠٠٤.

١٤. عبد الرحمن طعمة: البناء العصبي للغة، دراسة بيولوجية تطورية في إطار اللسانيات العرفانية العصبية، دار كنوز المعرفة، الأردن، ٢٠١٧.

١٥. عبد الرحمن طعمة: تداولية المعنى عند حازم القرطاجني، الأسس المنطقية والتناول اللساني، أشغال مؤتمر حازم القرطاجني، تطوان، المغرب، نوفمبر، ٢٠١٧.

١٦. عبد الرحمن طعمة: البناء الذهني للمفاهيم، بحث في تكامل علوم اللسان وآليات العرفان، دار كنوز المعرفة، الأردن، طـ ١، ٢٠١٩.

١٧. عبد الرحمن طعمة وأحمد عبد المنعم: النظرية اللسانية العرفانية، دراسات إبستمولوجية، دار رؤية للنشر، القاهرة، ٢٠١٩.

١٨. عبد المجيد جحفة: مدخل إلى الدلالة الحديثة، دار توبقال، المغرب، طـ ١، ٢٠٠٠.

١٩. الفارابي (أبو نصر بن طرخان، توفي بكازاخستان، ٣٣٩ هـ): كتاب الحروف، تحقيق وتعليق محسن مهدي، سلسلة بحوث ودراسات (٤٦)، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة القديس يوسف، بيروت، دار المشرق، بيروت، طـ ٢، ١٩٩٠.

٢٠. القرطاجني (أبو الحسن، حازم) (١٢١١– ١٣٨٦م): منهاج البلغاء وسراج الأدباء، تقديم وتحقيق محمد الحبيب ابن الخوجة، دار الكتب الشرقية، تونس، طـ ١، ١٩٦٦.

٢١. كارل بوبر: المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة، ترجمة نجيب الحصادي، جداول للنشر، بيروت، طـ ١، ٢٠١٨.

٢٢. مارثا سيمس ومارتينا ستيفنس: فن الأداء، الفصل الخامس من كتاب (الفولكلور الحي)، ترجمة عبد الرحمن طعمة، مجلة الموروث (للتراث الشعبي)، الإمارات، الشارقة، العدد ١٤، يونيه ٢٠١٩.

٢٣. محمد البطل: مدخل إلى علم المعاجم، مكتبة لبنان ناشرون، القاهرة، طـ ١، ٢٠١٠.

٢٤. محمد غاليم: المعنى والتوافق، مبادئ لتأصيل البحث الدلالي العربي، سلسلة أبحاث وأطروحات، منشورات معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، المغرب، طـ١، ١٩٩٩.

٢٥. مصطفى الحداد: اللغة والفكر وفلسفة الذهن، دار ورد الأردنية للنشر والتوزيع، الأردن، طـ١، ٢٠١٣.

٢٦. هربرت بركلي: مقدمة إلى علم الدلالة الألسني، ترجمة قاسم المقداد، منشورات وزارة الثقافة، سوريا، ١٩٩٠.

ـ الأجنبية:

1. Angela Friederitci (2011): *The Brain Basis of Language Processing*, From Structure to Function, Psychology Review (91): Pp 1357-1392.
2. Asheraft, M (1989): *Human Memory and Cognitions*, London, Scott Foresman & Company.
3. Claud levi Strauss (1995): *Myth and Meaning, Cracking the Code of Culture*, Schocken; Reprint edition.
4. Donald Davidson (1987): *Knowing One's Own Mind*, Reprinted in: Subjective, Intersubjective, Objective, New York and Clarendon, Oxford University Press, 2001.
5. David Dunning (2011). "*The Dunning–Kruger Effect: On Being Ignorant of One's Own Ignorance*". 44. Advances in Experimental Social Psychology.
6. David Hume (2000): *Essais esthétiques*, Traduction de «Renée Bouveresse», Paris, éditions Flammarion.
7. Dennett, Daniel (1991), Allen Lane (ed.): *Consciousness Explained*, The Penguin Press.
8. El-Shamy, Hassan (1997): "*Audience*". In Green, Thomas. Folklore, An Encyclopedia of Beliefs, Customs, Tales, Music, and Art. Santa Barbara, CA: ABC-CLIO.
9. Kruger & Dunning (1999). "*Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments*", Journal of Personality and Social Psychology, 77 (6): Pp 1121–1134.

10. Markov N. T., M. Ercsey-Ravasz, D. C. Van Essen, K. Knoblauch, Z. Toroczkai, H. Kennedy (2013): *Cortical High-Density Counterstream Architectures*. Science.

11. Martha C. Sims & Martine Stephens (2011): *Living Folklore: An Introduction to The Study of People and their Traditions*, Utah State University Press, Logan, Utah, 2nd edition.

12. Quine, W.V. (1990): *Pursuit of Truth*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

13. Riegel, M: Les Catégories De L’adjectif Et du Nom (1996): *Pour une recherche Ontologique*. in Studi Italiani Di Linguistica Theorica E Applicata Année xxv, Numero (3), Pp 464-466.

الفصل الثالث

كيف نتعلم اللغات؟

(نحو مقاربة عصبية عرفانية لتعلم اللغة الثانية)

د. أحمد عبد المنعم

الملخص

إن استراتيجية تدريسية ما غير ذات كفاية تفسيرية، ليست خطواتها الإجرائية داخل الفصل سوى عمليات تخمينية، ومن ثم لا يمكن أن يعول على تقييماتها الكيفية لأداء المتعلمين. وفي المقابل، فإن نظرية لسانية ما غير ذات كفاية إجرائية، فإن بنيتها المعرفية لا تزال في حاجة إلى إعادة صياغة من أجل اشتمالها على قدر من الواقعية الواصفة للظاهرة اللغوية والمفسرة لها.

وبناء على الدعوى السابقة، فقد ابتغينا في هذا البحث أن نعرض لمقاربة عصبية عرفانية لكيفية تعلم المخ البشري للغة، وتوخينا أن يكون لهذه المقاربة انعكاس ظاهر على العمليات التدريسية داخل الفصل، مما يؤثر بدوره على الإنتاج الكيفي لمتعلمي اللغة الثانية على نحو خاص، ومن ثم على تقييم المعلِّمين لهذا الإنتاج.

*** تمهيد:**

إن السؤال الأكثر حساسية الذي يشغل جل المقاربات النظرية اللسانية في سياق سعيها الحثيث إلى تحقيق كفاية إجرائية لا سيما على مستوى تعليم اللغات، هو: **كيف يتعلم [المخ البشري] اللغة؟**، وهو سؤال يرتبط ـ بالضرورة ـ بمجموعة أخرى من الأسئلة أهمها:

١. ما السمة الجوهرية للغة الأم التي يتعلمها المخ البشري؟

٢. ولماذا يظهر الأطفال مرونة فائقة في تعلم اللغات؟

٣. ولماذا تخبو هذه المرونة مع الكبر في محاولة تعلم اللغة الثانية؟

٤. وما السبيل نحو التغلب على صعوبات تعلم اللغة الثانية؟

ويظهر أن ارتباط السؤال عن تعلم اللغة بالمخ البشري مما يدفعنا إلى اجترار الصراع الفلسفي حول [**جوهرية اللغة بالنسبة إلى العقل البشري من جهة، وواقعية (إرجاع) العقل إلى المخ من جهة أخرى**]، غير أننا بدلًا من اجترار ذلك الصراع، نود أن نعرض لنموذج تجريبي قدِّر له أن يحاكي ميكانزم تعلم الشبكة العصبية[١] للمستوى التركيبي للغة الطبيعية؛ من خلال تهيئة شبكة حاسوبية للقيام بتنبؤات صحيحة لجمل لغة ما بأسلوب استقرائي لنمط من النصوص المقبولة، وهو نموذج «**الشبكة المتتابعة لجيف إيلمان**».

وأزعم أن النتائج المعرفية التي سيقدمها ذلك النموذج ـ والتي ترتبط بالسؤال عن: [**كيف تستطيع شبكة حاسوبية إنجاز مهمة تعلم لغة ما؟**] ـ بإمكانها إيضاح الكثير بشأن جوهرية الجدل السابق[٢].

نموذج «جيف إيلمان»:

أما نموذج «جيف إيلمان»[٣] فقد استخدم ـ هو وزملاؤه ـ محاكاة حاسوبية لتصميم الشبكة العصبية بهدف ابتكار شبكة قادرة على التعلم؛ بغية التنبؤ على نحو متتابع ومنطقي بالأنماط التركيبية المقبولة، وتتكون الشبكة من:

١. مجموعة من العقد الكهربائية التي تناظر الخلايا العصبية.

٢. وترتبط فيما بينها من خلال وصلات كهربائية (مقابلة للروابط العصبية بين الخلايا العصبية).

٣. وتنقسم هذه العقد إلى:

١ ,٣. (**مكنز**) يضم جملًا بسيطة، إذ إنه قد سجلت فيه كلمات مختلفة وتم تشفيرها بوصفها سلاسل متميزة.

٢ ,٣. (**وحدات وَسِيطَة**)، تقوم بتحليل نمط الجمل البسيطة المراد اختبارها؛ بناء على وصف نظري لمقولات اللغة المصدر والعلاقات الحاصلة فيما بينها.

٣ ,٣. (**وحدات تخزين**)، تناظر [الذاكرة قصيرة المدى]؛ لعرض حالات الماضي المباشر والمستقبل على الحالة الراهنة للشبكة.

٤ ,٣. (**مخرجات**)، حيث تنتخب الجمل المقبولة نحويًّا.

٤ . ومن خلال تدريب الشبكة على تحليل جمل بسيطة متنوعة، تزداد كثافة الوصلات الكهربائية بين العقد.

وكان على الشبكة أن تقدم [**تنبؤات مناسبة لسلسلة مدخلات ناقصة لجمل بسيطة تخضع لنسق البنية التركيبية التي يشتمل عليها مكنز المدخلات**]، ومن أجل ذلك، استخدم «إيلمان» بنية ذات طراز متميز تسمى [**الشبكة المتتابعة recurrent net**]، حيث يعاد إضافة الحالات الماضية من (المكنز) عبر (وحدات التخزين) إلى الوحدات (الوسيطة) في صورة (مدخلات إضافية) إلى هذه الوحدات.

ويقتضي نجاح الشبكة أمرين:

١ . أن إحصاء الشبكة المتتابعة للعلاقات بين الفئات النحوية للكلمات الموجودة في المكنز كان ذا كفاية تفسيرية للبنية التركيبية للجمل البسيطة الموجودة في المكنز، والجمل البسيطة التي تشكل مادة الاختبار.

٢ . وأن هذه الكفاية يمكن تعلمها في صورة ما دون الاعتماد على استراتيجية (محو الخطأ).

وبالرغم من نجاح الشبكة في معالجة الجمل البسيطة، غير أنها أخفقت في تعلم

جمل أعقد قليلًا، وذلك بسبب أن الشبكة كانت تميل إلى [**التلاقي عند حلول تتناسب والأنماط المحلية للجمل البسيطة**] مما أضعف قدرة الشبكة على التنبؤ، ومن ثم كان على «إيلمان» أن يزود الشبكة بالإجرائين الآتيين:

١. التدريب اللاحق على مجموعة من الجمل المعقدة.

٢. إدخال وحدات من شأنها تكوين انحيازات ضد الأنماط المحلية للجمل البسيطة التي تعرضها وحدات التخزين [الذاكرة قصيرة المدى] أثناء عملية بناء جمل معقدة.

٣. ثم الإنقاص التدريجي لهذه الانحيازات المضادة.

ويشبِّه «تيرنس ديكون» ما سبق: «**بتفسير صورة بصرية عن طريق البدء بعرض نسخة ضبابية تمثل الكل، ثم تأخذ التفاصيل في الظهور بشكل تدريجي**(٤)».

وينفي نجاح شبكة «جيف إيلمان» في تعلم المنظومة النحوية، على النحو السابق، جوهرية النحو الكلي بالنسبة للغة، كما ينفي جوهرية اللغة بالنسبة إلى العقل البشري، ما دام أن ثمة نماذج حاسوبية مصمَّمة على نحو بعينه بإمكانها محاكاة تعلم اللغة وتقديم تنبؤات صحيحة بشأنها.

وبالعودة إلى الأسئلة الأربعة التي عرضنا لها في بداية البحث، فحقيق بنا الآن أن نأخذ في معالجتها؛ من خلال توخي قدر من الواقعية المؤسسة على فرضيات تجريبية لا سيما ما أمدنا به علم الأعصاب من روافد معرفية تتصل على نحو خاص بالكشف عن كيفية **تعلم الشبكة العصبية للمخ البشري للغة**. وذلك ما سنحاول إيضاحه في المبحث الآتي.

المبحث الأول
(الإرجاع الرمزي سمة جوهرية للغة الأم)

يرجع [ترينس ديكون] جوهر التباين في طبيعة التواصل بين المجتمعات البشرية والتواصل بين مجتمعات سائر الحيوانات الأخرى إلى الكفاءة التأويلية (للمرجعية الرمزية) التي ينفرد بها الدماغ البشري، وفي كتابه (التطور المشترك للغة والمخ)[٥] يستعين [ديكون] بتصنيف [بيرس] للعلامات لاستكناه السمات الرئيسة لذلك النوع من الكفاءة التأويلية.

ويشير [بيرس] إلى أن الكفاءة التأويلية للعلامات تنتظم في شكل تراتبي؛ يبدأ بالكفاءة التأويلية **للأيقون** التي تعد أساسًا للكفاءة التأويلية **للمؤشر**، التي تعد بدورها أساسًا للكفاءة التأويلية **للرمز**.

وتعتمد الكفاءة التأويلية للأيقون على إدراك **أوجه التماثل بين العلامة والموضوع الذي تحيل إليه**، على حين تعتمد الكفاءة التأويلية **للمؤشر على إدراك أوجه الربط** [المادية أو الزمانية] بين مجموعة من الأيقونات المتولدة عن إدراكاتنا المعرفية.

أما الكفاءة الرمزية، فتعتمد على: ١ . إدراك زمرة من الروابط [المادية أو الزمانية] بين مجموعة من الأيقونات المتولدة عن إدراكاتنا المعرفية، ٢ . وهو ما يمكننا من إدراك العلاقة السيموطيقية مع (**المرجع**)، ٣. غير أنه لما كان استحضار الروابط [المادية أو الزمانية] متعذرًا في كل سياق تواصلي؛ لاسيما في حال استحضار تجارب سابقة أو التخطيط لأحداث مستقبلية، ٤ . فلم يكن من بد من إضاف زمرة من الروابط [الذهنية]

بين مجموعة من الرموز المحيلة بدورها إلى المراجع المادية السابقة، ٥. وهو ما يتيح لنا إدراك العلاقة السيموطيقية مع (**المعنى**)، ٦. حيث يستخدم (**المعنى**) الذهني في التقاط (**المرجع**)، وليس العكس، ٧. وليس بالإمكان فهم الرموز على أنها مجموعة من العلاقات دون [**بنية منظومية**] تشير على نحو منظم إلى: [مجموعة من الماصدقات المشار إليها في الخارج، وتنظيم توليفي صارم يعد (ضرورة منطقية) لأي منظومة للمرجعية الرمزية]؛ إذ إنه بدون إطار منظومي صريح وبيان تخطيطي تأويلي فلن يكون بالإمكان إنتاج معلومات رمزية واضحة لا لبس فيها، مما يقلل من حظوظ اكتساب التواصل عبر الإرجاع الرمزي.

وإجمالًا، فإن الإرجاع الرمزي نوع من تحويل الانتباه من التنبؤات الترابطية بين العلامة ومرجعها إلى الانتباه إلى التنبؤات الرمزية بين العلامة والعلامة، وهو ما يقتضي تحولًا في [استراتيجية التذكر] التي تقوم على «**تفريغ الذاكرة العاملة من عبء التفاصيل الزائدة، وذلك بإدراك انتظام أعلى مستوى وسط عدد كبير من الترابطات**[٦]».

وتدعم أمخاخ الأطفال غير الناضجة هذه الاستراتيجية في التذكر، إذ تفرض شبكتهم العصبية نوعًا من قيود التعلم يجملها [تيرنس ديكون] على النحو الآتي[٧]:

١. عدم القدرة على تذكر تفاصيل ارتباطات محددة بين الكلمات.

٢. البطء في تعيين توزع الكلمات وعلاقتها بالموضوعات التي تميل إلى الحضور معًا في السياق نفسه.

٣. تذكر العلاقات الأكثر شمولًا وعمومية للوظيفة البنيوية للكلام المنطوق.

٤. صعوبة تخزين بضع كلمات من الكلام المنطوق في الذاكرة قصيرة المدى.

وتسهم هذه القيود في **تحول الانتباه** بعيدًا عن تفصيلات العلاقات بين الكلمة والموضوع إلى حين اكتساب بعض العلاقات المنتشرة الأقل وضوحًا والتي تتمثل في أنماط أعلى مكانة تشكلها العلاقات التوليفية بين الرموز، ولعل ذلك مما يفسر

سهولة اكتساب الأطفال للغة الثانية مقارنة بالكبار؛ إذ إن أمخاخهم غير الناضجة مهيأة بالضرورة للتناسب واستراتيجيات الانتباه والتذكر المسؤولة عن الإرجاع الرمزي للغة.

وحقيق بنا أن نشير إلى أن الرموز اللسانية المفردة لا وجود لها في مكان محدد في المخ، وتفيد الطبيعة المنظومية للمرجعية الرمزية أن تمثيل الروابط الرمزية داخل المخ سيكون بالضرورة موزعًا في مناطق متنوعة في المخ، فالعلاقات المرجعية الرمزية هي نتاج تلاقي شفرات عصبية مختلفة من منظومات مخ مستقلة، وحيث إنها رمزية فإن فهم الكلمة وعمليات الاسترجاع هي نتائج توليفات بين عمليات ترابطية أبسط في عدد من المجالات المستقلة التي تشتمل على تعبئة الكثير من مناطق المخ المنفصلة، ومن ثم لا يمكن أن يتحدد موضعها في أي موقع عصبي وحيد[٨]، ويسمح هذا للمنطق التوليفي القوي والأنجع للعلاقات فيما بين العلامات بأن يهيء دعمًا ذاكريًّا لاستعادتها، وإعادة بنائها عند الحاجة، ولا ريب أن توفر هذا النهج الذاكري المختصر يهيء إمكانية للتسارع الذي يفوق التصور[٩].

التكامل العصبي للإرجاع الرمزي:

يشكل الدماغ الذكريات بطريقة توزيعية للغاية، فليس هناك مكان واحد في دماغنا سنجد فيه مادة مدرجة لرمز بعينه متبوعًا بتعريف معجمي دقيق لما يعنيه، وإنما هناك عددٌ من السجلات في دماغنا يتاطبق مع أوجه مختلفة من تفاعلنا الماضي مع الرمز. تكون هذه السجلات هاجعة، واستعدادية، وضمنية، وتستند إلى مواقع عصبية منفصلة واقعة في قشرات أعلى رتبة؛ إذ إن تقدير شكل ما يحيل إليه الرمز بصريًّا مختلفٌ عن تقديره لمسيًّا، والفونيمات التي نمنحها للرمز لا يمكن أن تخزن في المكان نفسه أيضًا. وإن الفصل المكاني للسجلات لا يطرح أي مشكلة؛ لأنه عندما تجعل جميع السجلات صريحة في شكل [**صورة ذهنية**]، فهي تعرض فقط في بضعة مواقع وتُنسَّق زمنيًّا بأسلوب تظهر معه جميع المكونات المسجلة متكاملة باستمرار[١٠].

وحتى تتسنى لنا عملية التذكر فإن معلومات الشبكة العصبية تعالج على النحو الآتي: ١. يجب أن تمر المعلومات الحسية للرمز (كالرؤية واللمس والتذوق) من خلال **جذع الدماغ**[١١] Brain Stem إلى **المهاد**[١٢] Thalamus، الذي يعمل كمحطة توزيع، ٢. بحيث توجه الإشارات إلى الفصوص الحسية المختلفة للدماغ ليجري هناك تقييمها، ٣. إلى أن تصل البيانات المعالجة في الفصوص إلى **القشرة**[١٣] **أمام الجبهية**[١٤] Frontal Lobe حيث تدخل وعينا وتشكل ما نعتبره ذاكرتنا على المدى القصير، حيث تتراوح بين بضع ثوان وعدة دقائق، ٤. ولتخزين هذه المعلومات فترة أطول يجب أن تمر المعلومات بعد ذلك خلال **الحصين**[١٥] Hippocampus، حيث تصنف الذكريات إلى أنماط مختلفة، ٥. وبدلًا من تخزين الذكريات كلها في منطقة واحدة من الدماغ، يعيد الحصين توجيه الأجزاء إلى القشرات المختلفة؛ على سبيل المثال تخزن الذكريات العاطفية في **اللوزة**[١٦] Amygdala، غير أن الفونيمات تخزن في **الفصوص الصدغية**[١٧] Temporal Lope، بينما تجمع معلومات الألوان والبيانات المرئية الأخرى في **الفصوص القذالية**[١٨] Occipital Lobes، ويقبع حس اللمس والحركة في **الفصوص الجدارية**[١٩] Parietal Lobes. ولقد ميز العلماء حتى الآن أكثر من عشرين صنفًا من الذكريات تخزن في مناطق مختلفة من الدماغ، ٦. ولإعادة جزء من الذكريات ترسل فورًا إلى الدماغ لجمع الأجزاء فيما بينها لتشكل مجموعة متماسكة، ٧. لذا فالهدف النهائي من البحث في الذاكرة هو معرفة كيفية تجميع هذه الأجزاء المتفرقة عند تذكر خبرة ما[٢٠]، ٨. ويعد الدور الرئيس «لقشرة مقدم الفص الجبهي» هو بناء الطراز المعماري للذاكرة المنتشرة في المكونات العصبية الأخرى للدماغ، مما يدعم المرجعية الرمزية، وليس من أجل تخزين الرموز واستعادتها[٢١]

إن نتيجة حدوث اضطراب في وظائف مقدم الفص الجبهي، فيما يخص اللغة، نراها أكثر وضوحًا في عمليات بناء الرمز خلال الفترة الأولى من تعلم اللغة؛ إذ إن

إصابة مقدم الفص الجبهي بعطب ما في المرحلة الباكرة من الحياة تكون كاسحة أكثر منها في مرحلة متأخرة؛ إذ إنها مع التحول الحاسم، بعيدًا عن الاستظهار أو الصم، ستجعل تعلم الكلمات والعبارات المرتبطة بالمنبه أكثر صعوبة، حيث تنخفض القدرة على الانتباه إلى الترابطات المشتركة بين الرموز، مما يجعل عملية اكتساب اللغة عملية شاقة في أدائها[٢٢]

من الواضح إذن، أن القيد الأكثر حساسية المؤثر في نشوء المرجعية الرمزية وتطورها مشتق من صعوبات خاصة باستعداد مقدم الفص الجبهي لبناء منظومية رمزية تعتمد بشكل رئيس على العلاقة المنظومية بين الرموز؛ في غياب المرجع المادي وما يتصل به من منبهات، وهو أمر يتصل بالانتباه والذاكرة خاصة، وهو ما يوضح أن مجموعة كاملة من قدرات التعلم تضعف نتيجة إصابة «مقدم الفص الجبهي»، **وهي تلك التي تشتمل على نقل المعلومات من مهمة تعليمية إلى أخرى، ويشار إليها في غالب الأحيان بعبارة «نقل حالة التعلم»، فالنقل يستلزم استخدام معلومات من تجارب سابقة، مع فصلها عن منبهات بذاتها، كما أنه يستلزم، فيما يخص تعلم اللغة، تحليلًا للروابط المتوالية والتراتبية والتابعة، وعمليات اللاستلزام التي تزود اللغة بنظامها مما يقتضي حدًّا أدنى من دعم مقدم الفص الجبهي**، إضافة إلى أن مهام ربط الكلمات تكشف أن سيطرة مقدم الفص الجبهي حاسمة على الأرجح؛ لتوجيه اختيار الكلمة وتحولاتها حسب المنطق أثناء الخطاب[٢٣].

ويعد المخيخ واحدًا من بين مجموعة من تكوينات المخ ذات الارتباطات العصبية الواسعة ومقدم الفص الجبهي، وهو يضيف مساعدة حسابية فريدة إلى تحليل العلاقات الرمزية، وهي مساعدة لها رابطة نسب جديدة بالرموز التي يجري تشفيرها بوصفها أصوات[٢٤]. لذلك فإن المخيخ ربما يكون ضالعًا في تحليل الصوت لدى البشر بنسبة أكبر مما هو في أنواع أخرى، وقد يكون هذا مهمًّا لتوليد ترابطات الكلمات

بمعدل كاف للكلام؛ إذ لابد أن يكون المتكلم أو المستمع قادرًا على توليد الكلمات المترابطة بسرعة تعادل عرض الألفاظ أثناء الكلام، وأن يتجنب المتكلم أو المستمع تدخل الترابطات الأسبق، ويتعين أيضًا أن تكون عملية البحث المعرفية سريعة بالقدر نفسه مع بقائها ضحلة قدر الإمكان، إذ إنه توليد سريع محكوم باستجابات جديدة نسبيًّا؛ لأن روابط الكلمات يجري استدعاؤها من بين روابط سابقة لا حصر لها، وتجري استثارتها معًا في صورة جمل، وتماثل عملية توليد الكلمة، عملية اشتقاق اسم من فعل، مع النظر إلى أن التبادل السريع يكون حتمًا جزءًا من كل عمليات تكوين الجمل، ويبدو أن النجاح في أداء هذه المهام تيسره طريقة الربط بحاسوب التنبؤ السريع للمخ؛ أي المخيخ(٢٥).

ولكن هل يشير كل ما سبق إلى أن السمة الحاسمة في تعلم الإرجاع الرمزي كونه فاعلية عصبية فحسب؟

الإرجاع الرمزي مواضعة اجتماعية:

إن الإرجاع الرمزي يعتمد بشكل رئيس على كونه (مواضعة اجتماعية) في الأساس، وهو ما يقتضي أن يتعلمها الأطفال من خلال المرور بعتبة فهم الأشخاص الآخرين **بوصفهم عناصر فاعلة قصدية**، ومن ثم التعلم عن طريق محاكاتهم الاستخدام المتعارف عليه للرموز اللغوية، حتى يصبح عَالَم اللغة مشربًا بالإمكانات القصدية التي تضيف إلى الإمكانات الحسية الحركية وتكملها(٢٦).

وحقيق بنا أن نشير إلى أن هذا النوع من المحاكاة يستلزم فهمًا لسياق التعلم ذا طبيعة خاصة؛ فالطفل يشارك الكبير في الاهتمام بموضوع ما وبانتباه كل منهما إلى هذا الموضوع لفترة زمنية ممتدة إلى حد معقول، وهو ما يستلزم كذلك فهم أن أدوار المشاركين في الحدث التواصلي يمكن عكسها؛ فلكي يكون مشهد الانتباه المشترك

ذا دور فاعل في اكتساب اللغة يجب أن يفهمه الطفل بالنظر إلى أن به أدوارًا مشاركة ويمكن بمعنى من المعاني تبادلها، وهذا من شأنه أن يسمح للطفل بأن يأخذ دور الشخص الكبير، ويستخدم كلمات لتوجيه انتباه الشخص الكبير بالطريقة نفسها التي استخدمها الكبير توًّا لتوجيهه، وهو ما يعرف باسم المحاكاة مع قلب الأدوار[٢٧] **Role – reversal Imitation**.

وتصبح الأصوات لغة لصغار الأطفال إذا، وفقط إذا، فهموا أن الشخص الكبير يصدر هذا الصوت بقصد أن شيئًا ما يعنيهم، حيث إن الرمز لا يشير مباشرة إلى موضوعه، ولكن عبر مقصد مستعمله وفهم متلقيه لهذا المقصد؛ أي من خلال فهم الطفل لمقصد الشخص الكبير، وهو أساس المرجعية الرمزية.

وإذ إن مشاهد الانتباه المشترك نوعية، فإن المقاصد التي تحتويه لابد أنها تتسم بالسمة نفسها، إلا أن ذلك سيقابله مشكل محدودية الرموز المستعملة، في مقابل الاحتمالات شديدة التنوع للمقاصد، ولا يمكن أن يتخطى الطفل هذا المشكل، إلا عبر إدراكه أن الرموز إنما تشير إلى «**منظور**» دلالي ما يقصده الشخص الكبير، وهكذا نستطيع أن نحدد جوهر الرموز اللغوية بوصفها ذاتية **مُتبادلَة منظورية Perspectival**.

وليس فهم القصد التواصلي، نتيجة حتمية، بل هو إنجاز تنموي، أي رهن مراحل النمو، إذ إنه يستلزم: ١. فهم الأشخاص الآخرين بالنظر إليهم من حيث كونهم عناصر قصدية، ٢. إضافة إلى المشاركة في مشهد للانتباه المشترك، ٣. كما يستلزم فهم نوع محدد بذاته من الفعل القصدي داخل مشهد للانتباه المشترك، وأعني به فعلًا تواصليًّا يعبر عن انتباه تواصلي؛ أي انتباه لما يجري من اتصال[٢٨].

يتضح إذن أن فهم القصد التواصلي للمرجعيات الرمزية يقتضي امتلاك الطفل ما يطلق عليه «**نظرية الذهن Theory of mind**»؛ أي قراءة عقول الآخرين وأفكارهم، وهو ما يعني الوعي أو إدراك الآخرين بوصفهم قوى واعية وكائنات لها مقاصدها،

وقد ظهر أحد أدلة نظرية العقل في العام (١٩٩٦م) مع اكتشاف «**العصبونات المرآتية**» من قبل [جياكومو ريزولاتي] و[ليوناردو فوغاسي] و[فيتريو غاليسي][٢٩]، وتطلق هذه العصبونات عندما تؤدي مهمة معينة، وأيضًا عندما ترى شخصًا يؤدي المهمة نفسها، وهي ضرورية للتقليد وللتعاطف أيضًا، فهي إلى جانب إعطائها لنا القدرة على تقليد المهمات المعقدة التي يقوم بها الآخرون، فهي تعطينا أيضًا الإحساس بالانفعالات التي يشعرون بها، لذا ربما كانت العصبونات المرآتية ضرورية لتطورنا بوصفنا كائنات بشرية؛ لأن التعاون ضروري لربط الجماعة ببعضها.

وحقيق بالذكر، أنه يطلق على الأشخاص المصابين بقصور في تشكيل صور عقلية عن مقاصد الآخرين بأنهم مصابون بمرض الذاتية **Autism**، وأن بعض الدراسات التي عنيت ببحث الفوارق الأيضية في مناطق قشرة المخ كشفت عن نقص دفق الدم في المخ وانخفاض أيض منطقة مقدم الفص الجبهي، وتفيد أمخاخ المصابين بالذاتية أن فصي المخيخ أصغر حجمًا خاصة على الخط الوسطي، وكذا ساق المخ[٣٠].

ومجمل القول:

١ .فإن قشرة مقدم الفص الجبهي هي المسؤولة عن التعلم المنحاز الذي هيأ للبشر إمكانية استخدام استراتيجيات التمثيل الرمزي. ويظهر أن البنية التركيبية ترث القيود الضمنية في منطق الإرجاع الرمزي، ولعل نموذج [جيف إيلمان] ـ الذي عرضنا له في البداية ـ مما يفسر هذا الأمر، ٢ .ويعد التنشيط المتكرر لمسالك عصبية معينة تتصل بالإرجاع الرمزي مما يسبب زيادة في قوة مرسلات المشابك العصبية، ويدعم احتمالات التذكر على المدى الطويل لا سيما في عمليات الاكتساب اللغوي، ٣. ويقتضي بناء الطراز المعماري للذاكرة المنتشرة في المكونات العصبية الأخرى للدماغ أن تتمتع الشبكة العصبية بما يعرف **بالمطاوعة العصبية Plasticity**، وهي سمة تشير إلى مرونة الدماغ، كما أن هذه السمة غالبًا ما تسهم في تعلم أنماط مختلفة من الحلول

التي يعالج بها متغيرات بيئية مختلفة؛ من خلال تقوية وزن الاشتباك العصبي بدلًا من إضافة بنى عصبية جديدة للدماغ البشري[٣١]، ٤. ويظهر أن هذا النمط العصبي قد أثبت مقدرة اقتصادية كبرى؛ إذ إنه بدلًا من إضافة بنى عصبية إلى الدماغ البشري، فإننا نكتفي بإنتاج روابط (**مشبكية**) مختلفة بين العصبونات، ولعل ذلك ما دفع أدمغتنا إلى (**تعميم**) مثل هذا النمط ليسيطر على مساحات واسعة من العرفان البشري، ٥. ويتجلى ذلك تحديدًا أثناء عملية التعلم، بالنسبة للأطفال على وجه خاص، عن طريق (**دمج**) مجال التجارب الحسية ـ الحركية (**المصدر**) ومجال التجارب الذاتية (**الهدف**) بواسطة اقترانات عصبية مشبكية يبزغ عنها ما يُعرف (**بالاستعارات الأولية**)، وهي: استعارات تنشأ بصورة آلية وغير واعية في سياق تجاربنا اليومية[٣٢]، ٦. التي تعد مشبعة بمشاهد الانتباه المشترك مع الآخر، التي تحتاج بدورها إلى دعم عصبي فائق لفهم الآخرين بوصفهم كائنات قصدية، ومن ثم اكتساب المرجعية الرمزية فاعليتها الاجتماعية.

حتى هنا، نكون قد انتهينا من أهم الظواهر العرفانية التي ترتبط بتعلم الدماغ البشري للغة بصفة عامة، وحقيق بنا الآن الانتقال إلى البحث عن كيفية استثمار الدماغ البشري تلك الظواهر العرفانية لاكتساب اللغة الثانية، وهو موضوع المبحث الآتي.

المبحث الثاني
(اكتساب اللغة الثانية .. الصعوبات، والحلول المقترحة)

يتضح من خلال ما سبق أن اكتساب اللغة، بصفة عامة، يقتضي **(استعدادًا عصبيًّا)** مبنيًا على نحو يدعم الشروط الضرورية لفاعلية الإرجاع الرمزي في التواصل، مما يشير إلى أن متعلم اللغة الثانية إنما يلج إلى هذه اللغة مزودًا بمجموعة من الاستعدادات العصبية اللازمة، التي يعد أهمها: ١. إدراك السياق التواصلي بوصفه مشهدًا **(للانتباه المشترك)** مع الآخر، ٢. ويعد ذلك الانتباه ذا طبيعة خاصة؛ إذ إنه **(انتباه انتقائي)** إلى المثيرات، وتمثلها على نحو توزيعي في الدماغ البشري؛ نظرًا إلى غزارة المثيرات التي يتعرض لها الدماغ البشري مقارنة بسعة معالجته لها[٣٣]، ٣. وبما أننا كائنات عصبية[٣٤] فإننا نجنح دائمًا إلى **(مقولة)** المدخلات البيئية المدركة، ٤. ومن خلال دعم الشبكة العصبية للمخ البشري ـ لا سيما مقدم الفص الجبهي ـ فإننا نملك القدرة على **(تحويل الانتباه)** ـ فيما تم تمثله إدراكيًّا ـ من الارتباطات ذات الدليل الموضوعي إلى الارتباطات ذات الدليل الرمزي، ٥. وهو ما يقتضي دعمًا **(ذاكريًّا)** لاستعادتها مخزنًا في روابط عصبية موزعة على المخ بأكمله، الأمر الذي يمكن الذاكرة العاملة من تجاوز عبء التفاصيل الزائدة، ٦. وذلك بإدراك **(انتظام)** أعلى مستوى وسط عدد كبير من الترابطات، ٧. ولم يكن ليتسنى لنا كل ما سبق إلا من خلال **(مطاوعة عصبية)** كبرى يتحلى بها الدماغ البشري.

لكن، إذا كان الأمر على هذا النحو، **فلماذا يواجه متعلم اللغة الثانية صعوبات في اكتسابها؟**

صعوبات اكتساب اللغة الثانية:

يمكننا الإجابة عن هذا السؤال؛ من خلال تقسيم هذه الصعوبات إلى قسمين؛ أحدهما: يختص بالبيئة الداخلية للمخ البشري، والآخر: يختص بالبيئة الخارجية للمخ البشري. وفيما يأتي تفصيل ذلك.

١. صعوبات تعلم اللغة الثانية البازغة عن البيئة الداخلية لمخ المتعلم:

نود في البدء أن نشير إلى أن هذه الصعوبات **مقيدة بالحالات الطبيعية للمخ البشري دون إصابات أو تلف لأحد مكونات شبكتة العصبية**، أما الصعوبات فيمكن إجمال أهمها على النحو الآتي:

١ , ١. كثافة وزن الارتباطات العصبية الخاصة باللغة الأولى، مما يدفع الشبكة العصبية إلى معالجة اللغة الثانية من خلال الانحيازات العصبية لهذه الروابط، وهو ما أطلق عليه [ترينس ديكون] جاذبية الأنماط المحلية[٣٥]. الأمر الذي يتسبب في ضعف القدرة التنبؤية لمهمات تعلم اللغة الثانية.

٢ , ١. وبالنسبة إلى المتعلمين من الكبار ـ على نحو خاص ـ فإن نضج أدمغتهم لا يساعدهم على تجاوز الانتباه إلى تفاصيل الارتباطات بين الكلمات، ومن ثم إجاد صعوبة في تذكر العلاقات الأكثر شمولًا وعمومية للوظيفة البنيوية للكلام، مما يحمل الذاكرة عبء الاحتفاظ بهذه التفاصيل، الأمر الذي يبزغ عنه إحساس بارتباك غير محدود في اكتساب اللغة الثانية.

٣ , ١. تأثر مهمات الشبكة العصبية بمتغيرات البيئة الخارجية للدماغ البشري، وهو ما يتصل بالقسم الآخر من أقسام صعوبات تعلم اللغة الثانية الذي سنتناوله فيما يأتي.

٢. صعوبات تعلم اللغة الثانية البازغة عن البيئة الخارجية لمخ المتعلم:

ليس من اليسير ضبط المتغيرات البيئية التي تؤثر على الدماغ البشري أثناء تعلمه اللغة الثانية، **غير أننا بافتراض مثالية هذه البيئة؛ من جهة انعدام تأثير أي متغير فيزيائي أو اجتماعي على مهمات تعلم الشبكة العصبية الخاصة بالانتباه والتذكر**، فإنه بإمكاننا إجمال أهم هذه الصعوبات على النحو الآتي:

١ ,٢. إن مشاهد الانتباه المشترك للسياق التواصلي الخاص باللغة الثانية ـ في أحايين عديدة ـ تكون مقيدة بالفصل التعليمي، الأمر الذي لا يتيح للمتعلم فرصة لمحاكاة الناطقين للغة الهدف.

٢ ,٢. عدم توافر المعلم على وعي باستراتيجية تعليمية عامة، مبنية على أساس نظري تجريبي، تمكنه ـ نسبيًّا ـ من تجاوز الصعوبات السابقة.

والسؤال الآن، **ما السبيل إلى تجاوز الصعوبات السابقة؟**

يظهر أن إجابتنا عن هذا السؤال سترتبط بشكل رئيس بوعي المعلم بمدى تأثير [**مراحل العملية التعليمية وما تتضمنه من عمليات تدريسية**] على مخ المتعلم؛ إذ يعد الهدف الرئيس لعملية تعليم اللغة هو زيادة وزن الروابط العصبية المتصلة باللغة الهدف، إضافة إلى منع الانحيازات العصبية لدماغ المتعلم إلى اللغة الأم قدر الإمكان.

وفي سبيل ذلك تحقيق ذلك، أزعم أن الأخذ بـ «**دورة عمليات تدريس النص اللغوي**[٣٦]» التي صاغها [حسني عصر]، مما قد يمكننا من تحقيق النتائج المرجوة؛ لما وجدته في صياغته من انضباط تجريبي يرجع إلى روافد (**علم النفس المعرفي**)، إذ إنه قد استثمر رؤية [جان بياجيه] لمراحل النمو المعرفي؛ لإنشاء مدخل عام لدينامية مراحل العملية التعليمية للغة وما تتضمنه من عمليات تدريسية.

غير أنني أود ـ قبل ألأخذ في عرض هذه الرؤية عن مراحل العملية التعليمية للغة وما تتضمنه من عمليات تدريسية ـ أن أشير إلى أنني لا أنظر إلى هذه العمليات ذات الأساس النفسي إلا من خلال إرجاعها إلى البنية العصبية للدماغ البشري، وإنني أتبع

في هذا **الفرضَ (العصبي ـ النفسي) الواحدي** على النحو الذي صاغه [ماريو بونجي] في كتابه (المادة والعقل)؛ إذ إنه يذكر «أن الوظائف العقلية ليست منتجات للمخ ولا نتائج له، وإنما هي ما يمكن أن يفعله المخ. وبصورة متساوية: فإن انقباض العضلة ليس هو منتج للعضلة ولا هو نتيجة لها، وإنما هو فاعلية العضلة المحددة فحسب، والفرض العصبي الواحدي هو ببساطة: أن العمليات العقلية هي عمليات في أنظمة المخ؛ نحو: مناطق اللغة في القشرة المخية[٣٧]»، ويمكن إيجاز ذلك الفرض على النحو الآتي[٣٨]:

١. بالنسبة إلى كل عملية عقلية (م)، هناك عملية عصبية (ن) في نظام المخ، بحيث إن (م = ن).

٢. وبصورة متساوية: بالنسبة إلى وظيفة عقلية (ف) يوجد نظام للمخ يؤدي (ف).

٣. والنتيجة الطبيعية هي أنه:

١ ,٣. إذا كان (ب) مصابًا أو مفقودًا.

٢ ,٣. فإن (ف) تتم إعاقتها أو تخفق في الظهور.

٤. وفرض التطابق (العصبي ـ النفسي) في هذه الصيغة قابل للاختبار تجريبيًّا.

حقيق بنا الآن الانتقال إلى عرض دورة مراحل العملية التعليمية هذه إضافة إلى العمليات التدريسية التي تتضمنها كل مرحلة، وكيف يمكن الإفادة منها في التغلب على صعوبات تعلم اللغة الثانية.

دورة مراحل العملية التعليمية:

لهذه المراحل التعليمية مطلب رئيس لازم هو (النص) الذي تأسس بناء عليه هذه المراحل، وتبزغ من خلاله حلول مأمولة للتغلب على صعوبات تعلم اللغة الثانية.

أما المراحل التعليمية فنعرضها على النحو الآتي ولكن من خلال [**تقييدها بالإطار العصبي الذي عرضنا له في المبحث الأول**]:

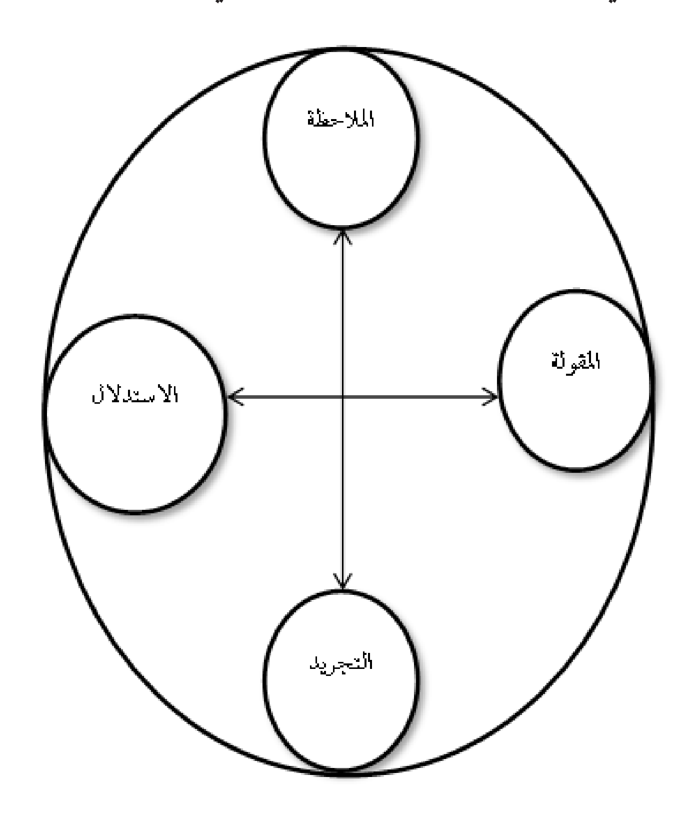
١. **مرحلة التمثل**(٣٩) Assimilation: ويقصد بها استخدام [**الملاحظة**] العلمية اللغوية المقصودة للتعرض لشكل النص الظاهر؛ مسموعًا أو مكتوبًا؛ للإلمام بكافة أبعاد العلامات اللغوية، والأعراف الصوتية أو المكتوبة للنص، ثم [استدخال] منتوجات هذا كله إلى [المراكز العصبية المسؤولة عن تخزين هذه المثيرات المحسَّة]؛ انتظارًا لمزيد من تعامل المخ مع هذه المستدخلات في عمليات أكثر تدريجًا.

٢. **مرحلة التلاؤم**(٤٠) Adapting: وهي معنية بتناول دماغ المتعلم لمستدخلات التمثل السابقة؛ و[**مَقولَتها**]، من خلال ما لديه من آثار خبرات سابقة تم تخزينها موزعة على عناصر الشبكة العصبية مشكلة بنيته المعرفية عن العالم، إضافة إلى [**ربط عناصر المقولات السابقة بمسمياتها الاصطلاحية**]، وتقديم تعريف لكل مصطلح؛ بحيث يضمن التعريف كل السمات والصفات والحدود والقرائن الجامعة كل الأفراد المندرجة تحت المصطلح، والمانعة غيرها من الاندراج تحت اسم المصطلح نفسه، وهي عملية تستلزم دعمًا كبيرًا من مقدم الفص الجبهي؛ إذ إنه العضو المسؤول عن [استراتيجية التذكر] التي تقوم على تفريغ الذاكرة العاملة من عبء التفاصيل الزائدة، وذلك بإدراك انتظام أعلى مستوى وسط عدد كبير من الترابطات.

٣. **مرحلة الاستيعاب**(٤١) accommodate: وهي التي [**يستدل**] من خلالها على تمام المرحلتين السابقتين وما تضمنتهما من عمليات (الملاحظة، والمقولة، والتجريد)، وهي تتجسد بشكل رئيس في [**النصوص الموازية**] التي ينتجها المتعلم.

وتنتظم العمليات التدريسية للنص اللغوي ـ الملاحظة والمقولة والتجريد والاستدلال ـ التي تشتمل عليها كل مرحلة من المراحل السابقة في شكل دائري، ليس له نقطة ابتداء محددة، ١. وتعد كل عملية مقدمة أساسًا لازمة للمرحلة التي تليها، ٢. كما أن التمكن من العملية التالية شرطه التمكن من العمليات السابقة، ٣. ويعد الخلل في عملية ما إنما هو خلل في العمليات السابقة عليها أو بعضها(٤٢).

ويمثل حسني عصر لهذه الدورة على النحو الآتي[٤٣]:



دورة عمليات تدريس النص اللغوي

وتشير هذه الدورة إلى أن البدء بالملاحظة فالمقولة؛ معناه أن البدء سيكون بالتعرف على البنية السطحية الظاهرة للنص، ثم التدرج نحو المقولة، على حين أن البدء بالمقولة ومن بعدها الملاحظة إنما يقتضي أن يقدم أولًا لأسماء الفئات، ومن بعدها يطلب من المعلمين أن يستدلوا على الأسباب والقرائن التي جمعت بها الأفراد في فئة واحدة، أما البدء بالاستدلال؛ إنما يعني البدء من طريق نصوص موازية متصلة بالنص نفسه يكلف المعلم المتعلمين إياها، ثم الانتقال لأي من العمليات الأخرى تحقيقًا لأهداف النص المراد تدريسه، وبعد الانتهاء منه، يطلب من المتعلمين إنتاج نصوص موازية أخرى

يستدل من خلالها على تمام العمليات التدريسية التي تم تقديمها على النص.

ويزغ عن تمام الاستيعاب المرحلة الرابعة من مراحل العملية التعليمية، وهي:

٤. **مرحلة التوازن**(٤٤): ويحددها حسني عصر بكونها «حالة الرضى الانفعالي، والأكاديمي، واللغوي؛ العامة التي تسود المتعلم؛ نتيجة زيادة وعيه بمهمات العملية التعليمية، وبالعمليات التي أداها، والمراحل التي انتقل منها إلى غيرها في مرونة، ووعي كاملين، وهو يراقب نفسه ذاتيًّا في أدائه، ويعرف ميزاته، ويستزيدها، وعيوبه، ويعالجها في مرونة، ويسد ثغرات هذه العيوب».

وتتضمن [**الاستراتيجيات التدريسية**] المختلفة العمليات التدريسية السابقة، وتركز على إحداها أو على بعض منها، ويظهر أن أكثرها توفيقًا تلك الاستراتيجيات التي تعتمد على تفعيل دورة **عمليات تدريس النص اللغوي السابقة، ومنها:** (استراتيجية الحوار والمناقشة، واستراتيجية لعب الأدوار، واستراتيجية إعادة إنتاج الحكاية، واستراتيجية طرح السؤال).

والراجح أن تفعيل العمليات التدريسية السابقة، وتضمينها للاستراتيجيات التدريسية لتعليم اللغة الثانية بإمكانه أن: ١. يوفر بيئة تواصلية خصبة تتوافر على مشاهد عديدة من الانتباه المشترك بالنسبة للمتعلم، ٢. وأن تزيد عمليات المراقبة الذاتية والتغذية الراجعة من ذلك التواصل وتقويمه من وزن الروابط العصبية الخاصة ببنية اللغة الهدف داخل دماغ المتعلم، ٣. مما يدعم عدم انجذاب المتعلم إلى تعميم الأنماط اللغوية التي تحتفظ بها شبكته العصبية عن لغته الأم.

وإذا كانت دورة عمليات تدريس النص اللغوي مناطها الرئيس هو (النص)، فإن التحدي الحقيقي يكمن في الإجابة عن السؤال الآتي: **كيف يستطيع المعلم مراقبة دورة عمليات تدريس النص اللغوي من أجل تقويم كيفي لاستيعاب المتعلم؟**.

وسيهتم المبحث الثالث بمحاولة الإجابة عن هذا السؤال.

المبحث الثالث

(المتون [المدونات] اللغوية Corpus Language)

تقدم لنا لسانيات المتون **Corpus Linguistics** منهجًا للبحث في الاستخدام اللغوي، يوظف تقنيات الحاسوب، لتحليل مجموعة نصوص مكتوبة أو منطوقة، وتوجيهها بغية تحقيق أغراض مختلفة، من بينها بناء المعلِّم مدونة لغوية للمتعلم نفسه **Learner Corpus** مما يمكن المعلم من تحليل لغة المتعلم المرحلية، ودراسة أخطائه وتقويمها؛ مما يسمح للعملية التعليمية بتفادى ـ إلى حد ما ـ عقبة التخمين، وطرح أهدافًا على درجة عالية من الكفاءة التنبؤية، إضافة إلى توفير الوقت والجهد. **ولكن كيف يتم ذلك؟.**

يطرح «**عبد المحسن الثبيتي**» مجموعة من المعايير الواجب توافرها عند إنشاء المتون اللغوية، نجملها على النحو الآتي(٤٥):

١. تحديد عمر المتعلم وجنسيته.

٢. إضافة إلى تحديد لغة المتون.

٣. وطبيعة نصوصها: (منطوقة، أو مكتوبة).

٤. [جمع المادة العلمية للنصوص التي طبقت عليها العمليات التدريسية؛ بعضها أو مجتمعة].

٥. تحويل المصادر التي جمعت منها النصوص إلى صيغة **DOCX, DOC, TXT.**

٦. تحديد تاريخ إنشاء النصوص.

٧. وحجمها: (نصوص كاملة، أم أجزاء نصوص).

٨. توحيد ترميز النصوص، ومن المفضل تحويلها كاملة إلى ترميز واحد يكون مقبولًا من أغلب أنظمة التشغيل وبرامج معالجة المتون؛ مثل: **UTF8** و **UTF16**.

٩. توحيد طريقة تسمية الملف المحتوي على النصوص، ومن المفضل استخدام طريقة تعتمد على الأرقام والأحرف اللاتينية؛ فمثلًا يمكن تقسيم اسم الملف إلى عدة خانات يفصل بينها «ـ»، حيث تعبر كل خانة منها عن أحد معايير التصنيف التي أشرنا إليها فيما سبق.

١٠. **وسم النصوص**، وهي مرحلة تتعلق ببنية النص وتركيبه، **وهنا يتجلى الدور الرئيس** للنظرية **اللسانية**؛ لما لها من قدرة تمثيل كلية للبنية التحتية للغة بصفة خاصة، وللنسق التواصلي بصفة عامة، وهو موضوع المبحث الآتي.

١١. بالإمكان إمداد برامج معالجة النصوص بمقولات هذه النظرية؛ لتحليل متون اللغة المستخدمة في الفصل الدراسي **Pedagogic Corpus** إضافة إلى تحليل أخطاء المتعلمين دلاليًّا وتركيبيًّا، أما بالنسبة إلى المعلومات التداولية فأغلبها يحتاج ـ حتى الآن ـ إلى وسم يدوي.

١٢. ومن طرائق وسم الأخطاء التعليمية، أن يُدرَج وسم الخطأ بعد الكلمة أو العبارة الخاطئة مباشرة، على أن يكون الوسم محصورًا ما بين علامتين تميزهما عن النص، ويمكن لبعض البرامج المستخدمة في تحليل المدونات مثل: **Word Smith Tools** إدراكُ أن ما بين هاتين العلامتين وسوم إضافية على النص وليست من أصله، فلا يتم عرضها مع النص الأصلي، مع تمكين المستخدم من البحث في هذه النصوص وتحليلها بناء على تلك الوسوم[٤٦].

حقيق بنا أن نشير إلى أن نفرًا من المعلمين الأكفاء يقومون بمثل هذه العمليات الخاصة بالمدونة اللغوية؛ مراقبة وتحليلًا وتقويمًا، غير أن افتقارهم: ١. إلى نظرية لسانية ذات كفاية تفسيرية عالية، ٢. وإلى تحليل محكم لمتون النصوص على مراحل تعليمية مختلفة، ٣. وبالطبع إلى وسائل تكنولوجيا تعليم اللغات المعاصرة. مما يتسبب في **ضعف القدرة التنبؤية بالنسبة إلى العملية التعليمية.**

لا يتبقى لنا الآن إلا الإجابة عن السؤال الآتي: أي النماذج اللسانية تلك التي يمكن أن تشتمل على مقولات تفي إلى حد كبير بكافة مكونات اللغة؛ التداولية والدلالية، والتركيبية؟، إضافة إلى الكفاية التفسيرية للعلاقات فيما بين هذه المقولات، أو بعبارة أخرى: أي النماذج اللسانية تلك التي تملك قدرة تمثيل كلية للبنية التحتية للغة ويمكن الإفادة منها في مراقبة دورة مراحل تدريس اللغة، وفي صناعة مدونات المتعلمين؟. وأزعم أن [**نموذج النحو الوظيفي**[٤٧]] بإمكانها أن يشتمل على كل ما سبق، وذلك موضوع المبحث الآتي.

المبحث الرابع
(نموذج النحو الوظيفي)

يتكون نموذج النحو الوظيفي من بنيتين: **تحتية وسطحية**؛ أما البنية التحتية، فمقولاتها والعلاقات التي تجمع بينها كلية؛ أي أنها بمثابة قسمات مشتركة بين اللغات بصفة عامة، مما يعني أن متعلم اللغة الهدف يتوافر عليها موزعة على الشبكة العصبية لدماغه بالضرورة؛ نتيجة اكتسابه للغته الأم، غير أن معرفة المتعلم بها معرفة غير واعية من جهة، كما أن شبكته العصبية منحازة إليها بشكل كبير من جهة أخرى؛ نتيجة زيادة وزن الروابط العصبية الخاصة بتجارب المتعلم وخبراته التواصلية بواسطة لغته الأم، أما في تعليم اللغة الهدف فإن تمثُّل المتعلم لهذه البنية وقدرته على استيعابها ومن ثم الوعي بها، يعد شرطًا رئيسًا لاكتساب اللغة الهدف، لذلك سيهتم هذا المبحث بأهم مقولات هذه البنية والعلاقات الحاصلة فيما بينها.

تتكون البنية التحتية لنموذج النحو الوظيفي من ثلاثة مكونات، يتضمن كل مكون منها عدة مقولات، نتناولها على النحو الآتي.

١ . مكونات البنية التحتية ومقولاتها[٤٨]:

١ , ١ . **المكون الخطابي**: وهو محل التمثيل لمقولات خطابية أساسية، مثل:

١ , ١ , ١ . **المركز الإشاري Deictic center** «الفضاء التخاطبي»؛ وهي تشمل السمات الإشارية للمتخاطبين، وزمان التخاطب ومكانه.

١,١,٢. **نمط الخطاب**، وهي تشمل صنف الخطاب «حديث، سرد، نص حجاجي أو فني ...».

١,١,٣. **أسلوب الخطاب**؛ رسمي/ غير رسمي، مهذب/ غير مهذب ... .

٢,١. **المكون العلائقي**: يتضمن:

٢,١,١. **مقولة الاسترعاء**؛ يُمَثَّلُ فيها للعبارات اللافتة لانتباه المخاطب إلى أن المتكلم ينوي إما الشروع في مخاطبته أو الاستمرار في مخاطبته أو إنهائها، هذه العبارات إما «فواتح[٤٩] Initiators» أو «مستأنفات» أو «خواتيم[٥٠] Finalize».

٢,١,٢. **مقولة الإنجاز**؛ ترد مصاحبة للأعمال اللغوية إما حرفية أومسلتزمة؛ نحو: الخبر، والاستفهام، والإنكار.

٢,١,٣. **مقولة الوَجه**؛ تؤشر لموقف المتكلم من فحوى خطابه «شك، يقين، ..».

٣,١. **المكون الدلالي**: يتضمن:

٣,١,١. **مقولة التأطير**؛ وهي موضع التمثيل للسمات الزمانية والمكانية، التي تتوزع بمقتضى طبيعة تحققها (معجمًا أو صرفًا وتركيبًا) بين مخصصات ولواحق.

٣,١,٢. **مقولة التسوير**؛ وهي موضع التمثيل للسمات الدالة على العدد أو الكم التي ترد على هيئة مخصصات.

٣,١,٣. **مقولة الوصف**؛ وهي موضع التمثيل لسمات الجهة؛ ويقصد بها مجموعة السمات (تام/ غير تام، منقطع/ مسترسل، آني/ مستمر ...) التي تحدد الواقعة الدال عليها محمول الجملة من حيث تكوينها الداخلي ومراحل تحققها، وتتحقق السمات الجهية من خلال «صيغة المضارع مجردة أو مقيدة بأفعال أخرى؛ مثل «كان وما يحاقلها، ومازال وما يحاقلها، وكاد وما يحاقلها، وما سبق كله في حالة غير التمام، أما في حالة التمام فما يعبر عنها صيغة المضي». كما تشير مقولات الوصف إلى سمات الجنس؛ (مذكر أو مؤنث.

وتعد **البنية الحملية**، هي البنية النواة التي تتفرع عنها المقولات الدلالية السابقة، ويعد أهم عناصر هذه البنية: «**محمول**» يدل على **واقعة**[٥١] State Of Affairs، وعدد من **الحدود** تدل على الذوات المشاركة في الواقعة الدال عليها المحمول، وهى صنفان: حدود تسهم في تعريف الواقعة ذاتها؛ مثل (الحد **المنفذ**، والحد **المتقبل**، والحد **المستقبل**)، وحدود لا يتعدى دورها تخصيص الواقعة من حيث «**الزمان**» و«**المكان**» و«**الحال**»، وغير ذلك.

ويتيح تمثُّل المتعلم لهذه المقولات ملاحظة النص اللغوي المراد تعلمه في سياق الأعراف التواصلية للغة الهدف، ومن المنتظر أن تكون نصوصه الموازية متوخية إلى حد كبير تلك الأعراف.

٢. العلاقات بين مكونات البنية التحتية ومقولاتها:

العلاقات التي تواكب مكونات البنية التحتية السابقة ومقولاتها، نوعان:

١, ١. علاقات وظائف:

العلاقات الوظائف علاقات تقوم داخل البنية بوصفها تربط بين مكوناتها، فهي علاقات تقوم بين عناصر البنية الواحدة. والوظائف في النحو الوظيفي ثلاثة أنواع: **دلالية**[٥٢] Semantic Function **وتركيبية**[٥٣] Syntactic Function **وتداولية**[٥٤] Pragmatic Function، يُمَثَّل للوظائف الدلالية في الإطار الحملي نفسه، أما الوظيفتان الأخريان فإنهما تسندان بعد تمام تحديد البنية الحملية؛ إذ إن الوظائف الدلالية وظائف «مواكبة» للإطار الحملي نفسه، وهي لا تتغير بتغير السياق والتراكيب التي ترد فيها، في مقابل الوظيفتين الأخريين؛ فإنهما يرتبطان بالسياق.

٢, ١. علاقات إحالية:

تعد الإحالة Reference في النحو الوظيفي، فعلًا تداوليًّا مقصودًا به تمكين

المخاطب من التعرف على «عالم الخطاب الذهني Discourse universe» الذي يبنيه المتخاطبان أثناء عملية التخاطب ويشكل مرجعيتهما أثناء التخاطب[٥٥].

ويتيح تمثُّل المتعلم لهذه العلاقات ملاحظة العناصر المكونة للنص اللغوي المراد تعلمه من خلال: ١. تأثيراتها الوظيفية على النص من جهة، ٢. وتأثيراتها الوظيفية على مقام التواصل من جهة أخرى، ومن المنتظر أن تكون نصوصه الموازية متوخية إلى حد كبير ذلك التأثير الوظيفي.

وحقيق بنا أن نشير إلى أن مقولات مكونات البنية التحتية السابقة لا تخضع لترتيب بعينه، أما على المستوى [**التركيبي**] فيقترح النحو الوظيفي بنية رتبية عامة تعكس ترتيب عناصر الأطر التركيبية في جمل اللغات الطبيعية؛ بناء على وظائفها التركيبية، والدلالية، والتداولية، وهذه البنية هي:

[م٢، م١ (ف) فا مفـ، م٣]

والمواقع في هذه البنية صنفان: مواقع داخلية: [م١ (ف) فا مفـ] وموقعان خارجيان: [م٢، م٣]، يخصص الموقع (م١) للأدوات الصدور Pre – head area morphemes أو للمكونين المحور والبؤرة، في حين تخصص المواقع الثلاثة [(ف) فا مفـ] للفعل والفاعل والمفعول على التوالي. أما الموقعان (م٢، م٣) فإنهما يخصصان للمكونين الخارجيين عن الحمل؛ المكون المبتدأ والمكون الذيل.

وإجمالا: فعلى المعلم أن يتأكد في كل مرة يعرض فيها لنص ما أو يراقب نصًّا موازيًا من إنتاج المتعلم، من تمام تمثل المتعلم للمقولات السابقة والعلاقات فيما بينها، وذلك على حسب الخبرة المعرفية للمتعلم عن اللغة الهدف، وأن يوجه انتباه المتعلم إلى تأمل هذه المقولات والعلاقات فيما بينها أثناء إنتاجه لنصه الموازي؛ مما يتيح للمتعلم الفرصة لحصول تمام التلاؤم.

أما على مستوى المدونات التعليمية فبالإمكان **وسم النصوص**، بناء على مقولات النحو الوظيفي السابقة؛ لما لها من قدرة تمثيل كلية للبنية التحتية للغة بصفة خاصة، وللنسق التواصلي بصفة عامة، فالإمكان إمداد برامج معالجة النصوص بمقولات هذه النظرية؛ لتحليل متون اللغة المستخدمة في الفصل الدراسي **Pedagogic Corpus** إضافة إلى تحليل أخطاء المتعلمين دلاليًّا وتركيبيًّا.

الخاتمة

لقد كان الهدف الرئيس للبحث هو الإجابة عن السؤال الآتي: [**كيف نتعلم اللغات؟**]، ولقد توخينا أن نؤسس إجابتنا على قدر من الواقعية المادية، التي أمدنا بها علم الأعصاب اللغوي إلى حد بعيد؛ وذلك، حتى نستطيع أن نقف على إجابة علمية تبتعد بقدر الإمكان عن التخمين، الأمر الذي ينعكس بالضرورة على: ١. تقييم المعلم (**الكيفي**) لاستيعاب المتعلمين الدرس اللغوي، ٢. وعلى وعي المتعلم المرحلي بخصائص اللغة الهدف؛ تمثُّلًا وتلاؤمًا مما ينعكس على كفاءة (**النصوص الموازية**) التي ينتجها.

ومن خلال ما عرضنا له في المباحث الأربعة السابقة، نجد أن المهمة الرئيسة لتعليم اللغة الثانية تعتمد بشكل أساسي على: ١. (**الاستعدادت العصبية**) التي يشتمل عليها المتعلم، والتي مكنته من اكتساب لغته الأم، ٢. وعلى كيفية تجنب العملية التدريسية للغة الهدف (**الانحيازات العصبية**) للغة الأم من لدن المتعلم، الأمر الذي يفسر القيمة الكبرى للاستراتيجيات التدريسية القائمة على تحفيز المتعلم لإنتاج نصوص موازية في سياقات تواصلية بعينها؛ مما يزيد من وزن الارتباطات العصبية الخاصة باللغة الهدف.

وكانت هذه المقاربة العصبية العرفانية التي اشتمل عليها البحث محاولة لإغناء الاستراتيجيات التدريسية لتعليم اللغات بكفاية تفسيرية مبنية على قدر كبير من الواقعية.

الهوامش

(١) يتناول [ميشو كاكو] الشبكة العصبية وطريقة عملها بشكل مبسط على النحو الآتي: ١. تتكون الشبكة العصبية من عدد من الخلايا الدماغية الصغيرة التي تدعى [العصبونات]، ٢. وتتراسل تلكم العصبونات فيما بينها بواسطة [التفرعات الشجرية] التي تشبه نتوءات تبرز من أحد طرفي العصبون، ٣. بينما يوجد على الطرف الآخر من العصبون نسيج طويل يدعى بـ[المحور العصبي]، ٤. ويتصل المحور العصبي مع العديد من العصبونات الأخرى عبر التفرعات الشجرية، ٥. وعند نقطة الاتصال بين التفرعات الشجرية هناك فجوة صغيرة جدًّا تدعى [المشبك]، ٦. ويعمل المشبك بوصفه بوابة، تتحكم في تدفق المعلومات ضمن الشبكة العصبية، ٧. ويحدث ذلك التدفق من خلال ناقلات عصبية؛ مثل: [الدوبامين] الذي يساعد على التحكم في تيار المعلومات عبر الشبكة. ميشيو كاكو، مستقبل العقل.. الاجتهاد العلمي لفهم العقل وتطويره وتقويته، ترجمة سعد الدين خرفان: ص٣٥، سلسلة عالم المعرفة، عدد٤٤٧، ٢٠١٧م

(٢) يمكن الاطلاع على نماذج أخرى، ارتبطت كذلك بالسؤال عن: كيف تستطيع شبكة عصبية أن تنجز مهمة تعلم: ١. العلاقات الفضائية، ٢. أفعال حركة اليد، ٣. مهمة التحم الحركي والتفكير الجهي المجرد. للزيادة والتفصيل، ينظر: جورج لايكوف، ومارك جونسون، الفلسفة في الجسد، ترجمة عبد المجيد جحفة: ص٧٤٣ - ٧٦١. دار الكتاب الجديد المتحدة، ط١، ٢٠١٦م.

(٣) ينظر: تيرنس ديكون، الإنسان .. اللغة .. الرمز، التطور المشترك للغة والمخ، ترجمة شوقي جلال: ص٢٤١. ، المركز القومي للترجمة، العدد ٢٣١٢، القاهرة، ط١، ١٩٩٧م.

(٤) المرجع السابق: ص٢٤٠.

(٥) المرجع السابق: ص١٢١.

(٦) المرجع السابق: ص١٥٨.

(٧) المرجع السابق: ص٢٤٦.

(٨) المرجع السابق: ص٥٤٦.

(٩) المرجع السابق: ص٥٤٩.

(١٠) أنطونيو داماسيو، الشعور بما يحدث: ص٢٢٤. ترجمة رفيف كامل غدار، الدار العربية للعلوم ناشرون، ط١، ٢٠١٠م.

(١١) يحتوي على المراكز الحيوية Vital Centers المسؤولة عن الوظائف التي لا تقوم الحياة إلا بها؛ كالتنفس، وتنظيم ضربات القلب، وتنظيم درجة حرارة الجسم. عمرو الشريف، ثم صار المخ عقلًا: ص٤٢، مكتبة الشروق الدولية، ط٢، ٢٠١٣.

(١٢) المهاد Thalamus: تشبه هذه محطة البث؛ حيث تجمع الإشارات المحسوسة من جذع الدماغ، ثم ترسل إلى القشرات الدماغية المختلفة.

(١٣) تبدو القشرة المخية مقسمة إلى ست طبقات تختلف فيما بينها من جهة الكثافة الخلوية وبنيتها، وينقسم المخ الخارجي لكل نصف من نصفي المخ المتمثل في «القشرة المخية» إلى أربعة فصوص رئيسة؛ هي: الفصوص أمام الجبهية، والفصوص الصدغية، والفصوص القذالية، والفصوص الجدارية. حمدي علي الفرماوي، نيورو سيكولوجيا معالجة اللغة واضطرابات التخاطب: ص١٢٦. مكتبة الأنجلو المصرية.

(١٤) لها دور رئيس في تركيز الانتباه على هدف معين، وتوجيه السلوك لتحقيق هذا الهدف، وكذلك، حصر الأفكار في الاتجاه المحدد، والجزء الخلفي منها مسؤول عن التحكم في الحركات المركبة المتناسقة، وعندما يستقبل المخ عددًا من المدخلات الحسية، تقوم هذه المنطقة بفرزها واستبعاد ما لا لزوم له، والإبقاء على ما يخدم الهدف الذي نحن بصدده، وتقع فيها، في النصف الأيسر من المخ، منطقة بروكا «المركز الحركي للكلام»، وإصابة هذه المنطقة يؤدي إلى فقدان القدرة على التركيز والتخطيط للمستقبل. ينظر: عمرو الشريف، ثم صار المخ عقلًا: ص١٢٤، حمدي علي الفرماوي، نيورو سيكولوجيا معالجة اللغة واضطرابات التخاطب: ص١٢٦،١٢٧.

(١٥) الحصين Hippocampus: وهي بوابة للذاكرة؛ حيث تعالج الذكريات ذات المدى القصير إلى ذكريات على المدى الطويل.

(١٦) هي مركز العقل الانفعالي؛ إذا أصابها تلف تكون النتيجة عجزًا هائلًا في التعرف على

المشاعر والأحداث العاطفية، وهي تقوم بدور جهاز الإنذار في المخ؛ فعندما تستقبل إشارات حسية، تقوم بتحديد رد الفعل المناسب تجاهها، ثم ترسل إشارتها إلى أجزاء المخ المختلفة للتعامل مع الموقف. ينظر: عمرو الشريف، ثم صار المخ عقلًا: ص٤٩.

(١٧) تشترك هذه المنطقة في كثير من العمليات الخاصة بفهم اللغة، كما تشترك المكونات الدماغية الواقعة أسفل هذه الفصوص في عمليات التذكر والوصف اللفظي للذكريات الخاصة بحديث ما، وهي تسهم كذلك بشكل رئيس في عمليات الإنصات لتمييز صوت ما من بين عدة أصوات أخرى، كما تستخدم في تفسير المعلومات التي يقولها شخص ما ومقارنتها والمعلومات المماثلة المخزنة فيما سبق في الدماغ، وتعد منطقة فيرنيكي (المركز الحسي للكلام) أحد أهم مناطق هذه الفصوص، فيما يخص المعالجة اللغوية، وهي تقع في الثلث الخلفي من الفصوص الصدغية اليسرى، ويؤدي العطب في هذه المنطقة وما حولها إلى فقدان القدرة على إدراك دلالة الكلمات، واختلال في الفهم اللغوي. ينظر: حمدي علي الفرماوي، نيورو سيكولوجيا معالجة اللغة واضطرابات التخاطب: ص١٢٨، ١٢٩.

(١٨) تختص هذه الفصوص بوظيفة التعرف البصري وإدراك ما يختص به، والعطب الذي يصيبها يؤدي إلى بعض اضطرابات اللغة؛ ومنها ضعف التعرف على الرموز اللغوية، وهو ما يعرف بأجنوزيا القراءة. المرجع السابق: ص١٢٩، ١٣٠.

(١٩) تقع هذه الفصوص بين الفصوص القذالية والفصوص الصدغية المركزية، وهي تشترك والفصوص القذالية، إضافة إلى التلفيف الهامشي العلوي Suprainarginal gyrus في عملية الإدراة البصرية، والتوجه المكاني العام، وبعض المهارات الخاصة بالقراءة؛ لاسيما الجزء الواصل بين الفصوص الجدارية والعنقية والصدغية أو ما يعرف بالتلفيف الزاوي Angular gyrus، والمصابون في هذه المناطق لا يمكنهم رسم الحروف اللغوية التي تقرأ عليهم بدقة؛ إذ تشترك هذه المنطقة في تنظيم التركيبات الرمزية. المرجع السابق: ص١٢٩.

(٢٠) ميشيو كاكو، مستقبل العقل.. الاجتهاد العلمي لفهم العقل وتطويره وتقويته: ص١٣٧.

(٢١) تيرنس ديكون، التطور المشترك للغة والمخ: ص٤٨١.

(٢٢) المرجع السابق: ص٤٨٤.

(٢٣) المرجع السابق: ص٤٨٢.

(٢٤) المرجع السابق: ص٥٠٢.

(٢٥) المرجع السابق: ص٥٠٢، ٥٠٣.

(٢٦) ميشيل توماسيللو، الأصول الثقافية للمعرفة البشرية، ترجمة شوقي جلال: ص١٥١، هيئة أبو ظبي للثقافة والتراث، ٢٠٠٦م.

(٢٧) المرجع السابق: ص١٣٢.

(٢٨) المرجع السابق: ص١٣٣.

(٢٩) ميشيو كاكو، مستقبل العقل.. الاجتهاد العلمي لفهم العقل وتطويره وتقويته: ص٧٤.

(٣٠) تيرنس ديكون، التطور المشترك للغة والمخ: ص٤٩٦.

(٣١) توم ستويز، ما بعد المعلومات .. التاريخ الطبيعي للذكاء، ترجمة مصطفى إبراهيم فهمي: ص١٥٧، المجلس الأعلى للثقافة، العدد ٢٣٢، ٢٠٠٠م.

(٣٢) جورج لايكوف، ومارك جونسون، الفلسفة في الجسد: ص ٨٩.

(٣٣) دافيد باس، علم النفس التطوري: ص٧٤٢. دار النشر كلمة، الإمارات، والمركز الثقافي العربي، ط١، ٢٠٠٩م.

(٣٤) كل كائن حي يموقل، أما الكيفية، فتتوقف على جهازه الحسي وقدرته على تحريك نفسه وعلى معالجة الأشياء، إذن، فالمقولة ناتجة عن الكيفية التي نحن مجسدون بها، فالمقولة نتيجة لا تنفصل عن تكويننا البيولوجي. ينظر: جورج لايكوف، ومارك جونسون، الفلسفة في الجسد: ص٥٥.

(٣٥) تيرنس ديكون، التطور المشترك للغة والمخ: ص٢٤٠.

(٣٦) حسني عبد الباري عصر، نحو نظرية في تعليم القراءة العليا؛ العامة والنوعية، رؤيا غير مقيدة: ص٢٧٢. تحت الطبع.

(٣٧) ماريو بونجي، المادة والعقل .. بحث فلسفي، ترجمة: صلاح إسماعيل: ص٤١٢، المركز القومي للترجمة، عدد ٣٠٢٧، ط١، ٢٠١٩، مصر.

(٣٨) المرجع السابق: ص٤١٣.

(٣٩) حسني عبد الباري عصر، نحو نظرية في تعليم القراءة العليا؛ العامة والنوعية، رؤيا غير مقيدة: ص١٣٧.

(٤٠) المرجع السابق: ص١٤٠.

(٤١) المرجع السابق: ص١٤١.

(٤٢) المرجع السابق: ص٢٧٩.

(٤٣) المرجع السابق: ص٢٨٠.

(٤٤) المرجع السابق ص١٤٤.

(٤٥) عبد المحسن الثبيتي، تصميم المدونات اللغوية وبناؤها: ص١٥٠، ضمن كتاب لغويات المدونة الحاسوبية ، مجموعة من المؤلفين، السعودية، الرياض، ٢٠١٦م.

(٤٦) عبد الله الفيفي، مدونات المتعلمين: ص١٢٩، ضمن كتاب: المدونات اللغوية العربية بناؤها وطرائق الإفادة منها، مجموعة من المؤلفين، ط١، ٢٠١٥م.

(٤٧) يسمى ذلك النموذج بـ [نموذج مستعملي اللغة الطبيعية]، وقد مر بعدة مراحل تطورية، هي على التوالي: النموذج النواة، والنموذج المعيار، ونموذج النحو الوظيفي القالبي متعدد الطبقات، ونموذج نحو الخطاب الوظيفي، ونموذج نحو الخطاب الوظيفي الموسع، وقد كانت كل مرحلة إغناء وتوسيعًا لنموذج مستعملي اللغة الطبيعية؛ إما على مستوى المكون النحوي كي يستطيع أن يصورن لبنية الجملة والنص معًا وإما على مستوى المكونات المصاحبة للمكون النحوي والتي ينعكس تأثيرها عليه؛ مثل المكون المفهومي والمكون الثقافي. أحمد المتوكل، اللسانيات الوظيفية .. مدخل نظري، دار الكتاب الجديد المتحدة، ط٢، ٢٠١٠م.وبالرغم من مميزات نموذج مستعملي اللغة الطبيعية التي يعد أهمها واقعية مقولاتها وكفايتها التفسيرية لعملية التواصل اللغوي، إلا أنني لا أتفق معها في تقسيم البنية التحتية للمكون النحوي إلى مستويين، حيث يوجه المستوى التداولي المستوى الدلالي، على حين يوجه المستويان السابقان المستوى التركيبي، غير أننا إذا كنا نرجع البنينة النحوية جملة إلى المستوى العصبي، وإذا كانت المعالجة العصبية للشبكة اللغوية موزعة على الشبكة كلها، فإن الأفضل أن ننظر إلى المقولات التداولية والدلالية والتركيبية بوصفها نقاطًا موزعة

على الشبكة اللغوية تضطلع كل منها بدورها مستعينة بالمعلومات الواردة من كل نقطة. وبناء على ما سبق فإنني سأكتفي بعرض مقولات كل من المستويات السابقة، مع إرجاع العلاقات فيما بينها إلى الوظائف التي تسند إلى عناصر الخطاب فحسب، وليس إلى توجية طبقاتي.

(٤٨) لمزيد من التفصيل حول هذه المكونات ومقولاتها، ينظر: أحمد المتوكل، الوظيفية بين الكلية والنمطية، دار الأمان، الرباط، ط١، ٢٠٠٣م.

(٤٩) ربض قبلي يستهل خطابًا جديدًا أو قطعة جديدة من خطاب ما.

(٥٠) ربض بعدي، وظيفة خارجية، وهي عبارات يؤشر بها إلى انتهاء الخطاب، أو هي التعبير الدال على نية المتكلم في إنهاء الخطاب.

(٥١) صورة ذهنية للعالم الخارجي.

(٥٢) من الوظائف الدلالية الرئيسة: وظيفة المنفذ؛ وهو الذي يضطلع بالواقعة المتحدث عنها في الخطاب، ووظيفة المتقبل؛ وهو الذي يتقبل أثر المنفذ للواقعة نفسها.

(٥٣) تُقدم الواقعة انطلاقًا من «وجهة» معينة، فتنتقى بعض الحدود لِتُكَوِّن إما «منظورًا رئيسًا» أو «منظورًا ثانويًّا»، وتظل الحدود الأخرى خارج مجال الوجهة، ويُسند للحد الرئيس الوظيفة التركيبية «**الفاعل**»، بينما يسند إلى الحد الثانوي الوظيفة التركيبية «**المفعول**»، وتظل الحدود «غير الوجهية» دون وظيفة تركيبية.

(٥٤) من الوظائف التداولية الرئيسة: وظيفة المحور؛ ويقصد به العنصر اللغوي محل الاهتمام في الواقعة التلفظية، ووظيفة البؤرة، وهي غير نوع، أهمها: بؤرة الجديد؛ ويقصد بها المعلومة الجديدة التي تقدمها الواقعة التلفظية للمخاطب، وبؤرة المقابلة؛ ويقصد بها المعلومة التي تقدمها الواقعة التلفظية ويقصد بها تعديل معلومة ما لدى المخاطب.

(٥٥) بناء على مخزون المخطاب الذهني، يميز «ديك» بين إحالتين: «إحالة بناء؛ حين يقصد بها حمل المخاطب على تمثيل ذات غير متوافرة لديه، وإحالة تعيين؛ حين يكون المقصود بها حمل المخاطب على التعرف على ذات يتضمنها مخزونه الذهني. أحمد المتوكل، قضايا اللغة العربية في اللسانيات الوظيفية .. بنية الخطاب، من الجملة إلى النص: ص١٣٧، دار الأمان، الرباط، ٢٠٠١م.

المراجع

أحمد المتوكل،

– (٢٠٠١) قضايا اللغة العربية في اللسانيات الوظيفية، بنية الخطاب من الجملة إلى النص، الرباط، دار الأمان.

– (٢٠٠٣) الوظيفية بين الكلية والنمطية، الرباط، دار الأمان.

– (٢٠٠٥) التركيبيات الوظيفية، قضايا ومقاربات، الرباط، دار الأمان.

– (٢٠١٠) الخطاب وخصائص اللغة العربية، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت، ومنشورات الاختلاف الجزائر، ودار الأمان الرباط.

– (٢٠١٠) اللسانيات الوظيفية، مدخل نظري، دار الكتاب الجديد المتحدة، ط٢.

– (٢٠١١) الخطاب الموسط، نحو مقاربة وظيفية موحدة لتحليل النصوص والترجمة وتعليم اللغات، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت، ومنشورات الاختلاف، الجزائر، ودار الأمان، الرباط.

– (٢٠١٣) قضايا اللغة العربية في اللسانيات الوظيفية، دار الأمان، الرباط، ومنشورات الاختلاف، الجزائر، ومنشورات ضفاف، لبنان.

أنطونيو داماسيو،

– (٢٠١٠) الشعور بما يحدث، ترجمة رفيف كامل غدار، الدار العربية للعلوم ناشرون، ط١.

توم ستويز،

– (٢٠٠٠) ما بعد المعلومات .. التاريخ الطبيعي للذكاء، ترجمة مصطفى إبراهيم فهمي، المجلس الأعلى للثقافة، العدد ٢٣٢.

تيرنس ديكون،

– (٢٠١٤) الإنسان .. اللغة .. الرمز: التطور المشترك للغة والمخ، ترجمة شوقي جلال، المركز القومي للترجمة، العدد ٢٣١٢، القاهرة، ط١.

جورج لايكوف، ومارك جونسون،

- (٢٠١٦) الفلسفة في الجسد، ترجمة عبد المجيد جحفة، دار الكتاب الجديد المتحدة، ط١.

حسني عبد الباري عصر،

- (تحت الطبع) نحو نظرية في تعليم القراءة العليا؛ العامة والنوعية، رؤيا غير مقيدة

حمدي الفرماوي،

- (٢٠١١) نيورو سيكولوجيا معالجة اللغة واضطرابات التخاطب، مكتبة الأنجلو المصرية، ط١.

دافيد باس،

- (٢٠٠٩) علم النفس التطوري، دار النشر كلمة، الإمارات، والمركز الثقافي العربي، ط١.

عبد الله الفيفي،

- (٢٠١٥) مدونات المتعلمين، ضمن كتاب: المدونات اللغوية العربية بناؤها وطرائق الإفادة منها، مجموعة من المؤلفين، ط١.

عبد المحسن الثبيتي،

- (٢٠١٦) تصميم المدونات اللغوية وبناؤها، ضمن كتاب لغويات المدونة الحاسوبية ، مجموعة من المؤلفين، السعودية، الرياض.

عمرو الشريف،

- (٢٠١٣) ثم صار المخ عقلًا، طبعة مكتبة الشروق الدولية، ط٢.

ماريو بونجي،

- (٢٠١٩) المادة والعقل .. بحث فلسفي، ترجمة: صلاح إسماعيل، المركز القومي للترجمة، عدد ٣٠٢٧، ط١، ، مصر.

ميشو كاكو،

- (٢٠١٧) مستقبل العقل .. الاجتهاد العلمي لفهم العقل وتطويره وتقويته، ترجمة سعد الدين خرفان، سلسلة عالم المعرفة، العدد ٤٤٧.

ميشيل توماسيللو،

- (٢٠٠٦) الأصول الثقافية للمعرفة البشرية، ترجمة شوقي جلال، هيئة أبو ظبي للثقافة والتراث.

الفصل الرابع

مدخل إبستيمولوجي
إلى تعليمية النظام الإعرابي في اللغة العربية

د. أحمد عبد المنعم

الملخص

يهدف هذا البحث إلى أن يقدم مدخلًا إبستيمولوجيًّا مؤسسًا على قدر من الواقعية المعبرة عن القدرة اللغوية بوصفها [**قدرة تواصلية بازغة عن استعداد عصبي للأدمغة البشرية**]، مما يمكِّننا من محاولة تقديم موجِّهات تعليمية تتناسب وطبيعة اكتساب أدمغتنا للغة الطبيعية بصفة عامة، واكتساب إسناد العلامة الإعرابية في اللغة العربية بصفة خاصة، وهو ما ينعكس على الكفاية التفسيرية لأداء المتعلمين، وإمكان تقييم إنتاجهم على المستويين: الكمي، والكيفي.

*** تمهيد:**

يحتل المكون (**التركيبي**) مساحة مركزية من تصميم (**النماذج النحوية**) سواء أكان ذلك عبر تقديمه بوصفه سمة جوهرية للغة الطبيعية، أم بنقد ذلك الوصف لصالح أي من المستويين: الدلالي أو التداولي.

ولقد كانت النماذج النحوية تتحلق بشكل رئيس حول الإجابة عن السؤال الآتي:

هل التركيب (**سمة جوهرية**) للغة الطبيعية؟، ومن ثم فهو مكون (**مركزي**) بالنسبة للنموذج النحوي، ولا يعدو دور المكونين: الدلالي والتداولي سوى تأويل البنية التركيبية؟، أم أن الأمر عكس ما سبق تمامًا؛ إذ يقضي أحد المكونين: الدلالي أو التداولي بتوجيه بنية المكونات الأخرى للنموذج النحوي؟ أم أنه ليس من مركزية تذكر لأي من المكونات السابقة، ولا يعدو الأمر سوى تراسل آني للمعلومات التي يتضمنها كل مكون؟

وإننا لنجد أن أدبيات الدرس اللساني في سياق محاولتها الإجابة عن هذا السؤال، قد تمثلت في **مراقبة اكتساب الأطفال للغة مع افتقارهم للمنبه المسؤول عن إنتاج جمل نحوية لم يسمعوها من قبل**، مما يثير الدهشة، ويحفز على التأويل الذي يقضي بكون التركيب سمة جوهرية للغة الطبيعية، وهو ما يؤثر بالضرورة على فهم العديد من الظواهر المتعلقة به، ومن بينها ظاهرة (الإعراب).

غير أنه مع الروافد العرفانية للدرس اللساني، لم يعد ثمة عذر لتقديم أجوبة تفتقر إلى واقع تجريبي، وأقصد من بين هذه الروافد تحديدًا **(علم الأعصاب)**؛ إذ تظهر الأبحاث على المخ البشري نتائج مبشرة نحو اقترابنا من فهم الشبكة العصبية **[شـ ع ل]** المسؤولة عن إنتاج اللغة وتأويلها.

حقيق بنا، إذن، أن نشرع في محاولة نمذجة هذه الشبكة العصبية؛ ١. حتى يتسنى لنا تقديم إجابات ذات **كفاية تفسيرية**، فيما بعد، فيما يتصل بالظواهر التعبيرية للغة بصفة عامة، وبظاهرة إسناد العلامة الإعرابية في اللغة العربية بصفة خاصة، ٢. وما يمكن أن ينعكس بقدر كبير على **الكفاية الإجرائية** للنموذج النحوي لا سيما على مستوى تعليم اللغة.

(نموذج: [شـ ع ل])[١]:

سنهتم هنا بنمذجة **أهم العمليات العرفانية التي تمثل انحيازًا عصبيًّا لاكتساب المخ البشري لغة ما**، وذلك على النحو الآتي:

١. بافتراض نظامين للمخ (ن١)، (ن٢)؛ حيث:

١, ١. ينتبه (ن١) إلى مجموعة مختلفة من معلومات لمثيرات بيئية ـ ولنرمز لها بـ (س) ـ انتباهًا **انتقائيًّا**[٢] لما هو ذو صلة بسياق التواصل.

١, ٢. ويتصل (ن١) عصبيًّا بـ (ن٢)؛ حيث يهتم الأخير (**بمقولة**[٣]) المعلومات الواردة من (ن١).

٢. ويتصل النظامان السابقان بنظام ثالث للمخ: (ن٣)؛ وظيفته تقديم **تغذية راجعة** للمخ في حال ورود معلومات جديدة من (ن١)، ويبتغي مقولتها من لدن (ن٢)؛ من خلال:

٢, ١. استعادة الأنماط[٤] المقولية **الأقرب** للمعلومات الواردة، والمختزنة في روابط عصبية موزعة على النظام (ن٢).

٢, ٢. وإدراك (**انتظام**) أعلى مستوى وسط عدد كبير من الترابطات.

٢, ٣. وهو ما يستلزم نهجًا ذاكريًّا قائمًا على **العلاقات الترابطية**[٥] بين ما تم تخزينه من معلومات في (ن٢)، وليس على علاقات مباشرة مع المثيرات الحاملة لهذه المعلومات.

٣. في هذه الحال، يبدو أن النمط المقولي الذي سيتم استعادته إنما يشبه إلى حد كبير (**الصورة الهولجرامية**)، وهو ما اصطلح عليه في العلوم العرفانية (**بالصورة الذهنية**)، ولنرمز لها بـ (ص).

٤. وتعد (ص) انبثاقًا عن عمل شبكة الأنظمة العصبية [(ن١)، (ن٢)، (ن٣)] = [(شـ ن)]؛ بمعنى أنها ـ (ص) ـ ستحمل خصائص جديدة لم تكن متوافرة في [(شـ ن)]، ولا يمكن إرجاعها إليها، وتنمذج العلاقة بينهما على النحو الآتي[٦]:

٤, ١. إذا كانت شبكة الأنظمة العصبية [(شـ ن)] لها الخصائص [أ، ب، ج]، وتولد الصورة الذهنية (ص) ذات الخصائص [أ، ب، ج، د].

٤, ٢. فإن الصورة الذهنية (ص) والخاصية الجديدة [د] هي أمور منبثقة بالنسبة إلى ([شـ ن]: [أ، ب، ج]).

٤, ٣. وإذا ارتبط [أ، ب، ج] بقانون: ق [أ ب ج].

٤, ٤. فإن [د] ترتبط بالمواد المكونة لها [أ، ب، ج] من خلال ثلاثة قوانين إضافية: ق [أ د]، ق[ب د]، ق[ج د].

٥. ولم يكن لتتسنى لنا كل العمليات السابقة إلا من خلال (**مطاوعة عصبية**[٧] **Plasticity**) كبرى تتحلى بها الأنظمة الثلاثة [(ن١)، (ن٢)، (ن٣)].

ويظهر أن هذه المطاوعة العصبية قد أثبتت مقدرة اقتصادية كبرى أخرى؛ تظهر تحديدًا أثناء عملية التعلم، بالنسبة للأطفال على وجه خاص، عن طريق (**دمج**) مجال التجارب الحسية ـ الحركية (**المصدر**) ومجال التجارب الذاتية (**الهدف**) بواسطة اقترانات عصبية مشبكية لأنظمة المخ، تنبثق عنها ما يُعرف (**بالاستعارات الأولية**)[٨].

٦. وبالعودة إلى الأنظمة الثلاثة [(ن١)، (ن٢)، (ن٣)]، فإنها تتصل عصبيًّا بنظام رابع: (ن٤) معني بأشكال التعبير الصواتية عن (ص).

وإجمالًا:

فإن أهم العمليات العرفانية التي تمثل انحيازًا عصبيًّا لاكتساب المخ البشري لغة ما، هي: ١. **الانتباه الانتقائي** لمعلومات المثيرات ذات الصلة، ٢. مع القدرة على **مقولة** هذه المعلومات، ٣. إضافة إلى القدرة على **اكتشاف نمط** المعلومات الجديدة من خلال مقارنتها بمقولات المعلومات السابقة الموزعة على الشبكة العصبية، ٤. وهو ما يلزم **استراتيجية تذكر مبنية على الارتباطات المقولية** وليس على الارتباطات المباشرة والمثيرات الخارجية.

ويشير ما سبق إلى أن الإجابة الأكثر واقعية عن كيفية إنتاج الأطفال لجمل نحوية مع افتقارهم للمنبه المسؤول عن إنتاج هذه الجمل، إنما يرجع بشكل رئيس إلى **استعدادهم العصبي الذي يدعم استراتيجيات الانتباه والتذكر السابقة**، كما يشير ما سبق، إلى أنه من الضروري فهم مكونات النموذج النحوي بوصفها **القدرة على الربط عصبيًّا بين أجزاء الدماغ المعنية بالتصورات والوظائف المعرفية، وبين أجزاء الدماغ الأخرى المعنية بأشكال العبارة الصواتية، والدلائل في لغات الإشارة**[٩]، **وما شابه ذلك**، وهو ما لا يدعم مركزية أحد مكونات النموذج النحوي على حساب المكونات الأخرى.

وتدفعنا الفقرة السابقة إلى السؤال عن «**عليَّة انبثاق الخطاب عن العمليات العرفانية السابقة؟**»

إننا في إطار التزامنا بمستوى بعينه من الواقعية على النحو السابق، فبإمكاننا الزعم أن ثمة مستويات ثلاثة من العلية[١٠] ينبثق عنها الخطاب، وهي على النحو الآتي:

١. يمكن عد البنية التصورية ضمن مستوى (**العلل المهيئة**) لبزوغ الخطاب؛ لما تحيل عليه من استعداد عصبي؛ هو العتبة الأولى لحصول التواصل اللغوي.

٢. كما يمكن عد المكون السياقي ضمن مستوى (**العلل المُعَجِّلة**) لبزوغ الخطاب؛ لما يحيل عليه من مؤشرات مقامية وثقافية لا غنى عنها من أجل تحقيق التواصل اللغوي.

٣. وتعد المعلومات الواردة من المستويين السابقين مدخلًا لاختيار الإطار التركيبي المناسب لمقتضى الحال.

٤. وتجدر بنا الإشارة إلى أن التواصل نفسه إنما يعد (**علة غائية**) لبزوغ الخطاب.

المبحث الأول
(إسناد العلامة الإعرابية)

بناء على ما سبق، فإننا إذا افترضنا أن ثمة قيودًا تحكم التواصل اللغوي، فإنها ستكون [**قيود العمليات العرفانية**] المصاحبة لتعلم المخ البشري للغة ما. غير أن هذه العمليات العرفانية [**ترخي قيودها ـ أحيانًا ـ على اختيارات المستوى (التعبيري)**]؛ إذ إنه [**مستوى ثقافي**] بامتياز، من جهة اختيار: ١. الأنماط التركيبية، ٢. والوحدات الصرفية المدمجة فيها ٣. إضافة إلى الوحدات الصوتية المعبَّر بها.

ومن دلائل الحرية التي يتمتع بها المستوى الثقافي ضمن القيود الطبيعية المختلفة؛ الاختلاف بين اللغات في التعبير عن الألوان؛ إذ «يستطيع الناطقون بالإنجليزية ـ مثلًا ـ التمييز بين الكحلي والسماوي بلا شك، بيد أن تقاليدهم الثقافية تنظر إلى هذين اللونين بوصفهما درجات للون واحد[١١]»، غير أنه بالرغم من ذلك التدخل الثقافي، فإنه لا يزال هناك العديد من أوجه التشابه ضمن الاختلافات البازغة عن ذلك التدخل، وإنما إرجاع ذلك إلى زمرة من القيود الطبيعية التي تتصل بالتركيب التشريحي للعين البشرية.

أما فيما يخص المستوى التعبيري للغات، وعلى نحو خاص؛ النظام الإعرابي للغات ذات الأصول التاريخية المشتركة والعربية الفصحى ـ التي يطلق عليها اللغات السامية ـ فيظهر أن التقليد الثقافي هو موجه النظام الإعرابي السامي، منذ النشأة، إلى خص الضمة بالإسناد إلى الحالة الإعرابية (الرفع)، والفتحة بالإسناد إلى الحالة الإعرابية (النصب)، والكسرة بالإسناد إلى الحالة الإعرابية (الجر)؛ وذلك للتعبير

عن [**المقولات النحوية والعلاقة الرابطة فيما بينها التي أطلق عليها النحاة: الإسناد، والمفعولية، والإضافة**].

وأزعم أن [**نموذج النحو الوظيفي**[١٢]] يعد من أكثر النماذج اللسانية توخيًا للكفاية التفسيرية لبنية المكون النحوي؛ تأسيسًا على الوظيفة الرئيسة للغة، وهي الوظيفة التواصلية، لذلك، فإنني سأعتمد على تصنيفاته لمقولات المكون النحوي والعلاقات الرابطة فيما بينها، **فيما يخص إنعكاسها على إسناد العلامة الإعرابية في اللغة العربية**.

وإجمالًا، فإن نموذج النحو الوظيفي يتكون من بنيتين: تحتية وسطحية؛ أما **البنية التحتية**، فمقولاتها والعلاقات التي تجمع بينها كلية؛ أي أنها بمثابة قسمات مشتركة بين اللغات بازغة عن مجموعة من العمليات العصبية على نحو مما أشرنا إليها في سياق نمذجتنا العصبية لتعلم المخ البشري للغة.

١ . مقولات البنية التحتية[١٣]:

تعد [**البنية الحملية**[١٤]]، هي البنية النواة للبنية التحتية للنحو في النموذج الوظيفي، لذلك سنركز اهتمامنا عليها في معالجة قضية إسناد العلامة الإعرابية في اللغة العربية.

وتعد أهم مقولات البنية الحملية:

١ , ١ . **محمول** يدل على **واقعة**[١٥] State Of Affairs، ومقولة تنتمي تركيبيًّا إلى مقولة الفعل أو مقولة الاسم أو مقولة الصفة أو مقولة الظرف، وتدل على واقعة في عالم من العوالم الممكنة

١ , ٢ . وعدد **محلات الحدود** التي يقتضيها المحمول؛ أما الحدود فهي:

١ , ٢ , ١ . إما **حدود** موضوعات **تسهم في تعريف الواقعة ذاتها**؛ مثل: (الحد المنفذ، والحد المتقبل، والحد المستقبل).

١, ٢, ٢. أو حدود لا يتعدى دورها تخصيص الواقعة من حيث: «الزمان» و«المكان» و«الحال»، وغير ذلك.

١, ٢, ٣. وأما المحلاتية، فهي نوعان:

١, ٢, ٣, ١. محلاتية كمية؛ ويقصد بها عدد الموضوعات التي يستلزمها محمول ما.

١, ٢, ٣, ٢. ومحلاتية كيفية؛ ويقصد بها نوع الموضوعات التي يأخذها المحمول.

١, ٣. و**قيود التوارد** Occurrence Constraints التي يفرضها المحمول على محلات موضوعاته؛ وهي قيود تحكم إمكانية ورود المكونات داخل الجملة بالنظر إلى العلاقات الدلالية خاصة.

٢. العلاقات بين مقولات البنية الحملية:

العلاقات التي تواكب عناصر البنية الحملية، نوعان:

٢, ١. علاقات وظائف:

العلاقات الوظائف علاقات تقوم داخل البنية رابطة بين مكوناتها. والوظائف في النحو الوظيفي ثلاثة أنواع:

٢, ١, ١. دلالية Semantic Function: من الوظائف الدلالية الرئيسة: وظيفة المنفذ؛ وهو الذي يضطلع بالواقعة المتحدث عنها في الخطاب، ووظيفة المتقبل؛ وهو الذي يتقبل أثر المنفذ للواقعة نفسها.

٢, ١, ٢. وتركيبية Syntactic Function: تُقدم الواقعة انطلاقًا من «وجهة» معينة، فتنتقى بعض الحدود لِتُكَوِّن إما «منظورًا رئيسًا» أو «منظورًا ثانويًّا»، وتظل الحدود الأخرى خارج مجال الوجهة، ويُسند للحد الرئيس الوظيفة التركيبية «الفاعل»،

بينما يسند إلى الحد الثانوي الوظيفة التركيبية «المفعول»، وتظل الحدود «غير الوجهية» دون وظيفة تركيبية.

٢, ١, ٣. وتداولية Pragmatic Function: من الوظائف التداولية الرئيسة التي تنتمي إلى البنية الحملية: وظيفة المحور؛ ويقصد به العنصر اللغوي محل الاهتمام في الواقعة التلفظية، ووظيفة البؤرة، وهي غير نوع، ومن أهمها: بؤرة الجديد؛ ويقصد بها المعلومة الجديدة التي تقدمها الواقعة التلفظية للمخاطب، وبؤرة المقابلة؛ ويقصد بها المعلومة التي تقدمها الواقعة التلفظية ويقصد بها تعديل معلومة ما لدى المخاطب.

ويُمَثَّل للوظائف الدلالية في الإطار الحملي نفسه، أما الوظيفتان الأخريان فإنهما تسندان بعد تمام تحديد البنية الحملية؛ إذ إن الوظائف الدلالية وظائف «مواكبة» للإطار الحملي نفسه، وهي لا تتغير بتغير السياق والتراكيب التي ترد فيها، في مقابل الوظيفتين الأخريين؛ فإنهما يرتبطان بالسياق.

٢, ٢. علاقات إحالية:

تعد الإحالة Reference في النحو الوظيفي، فعلًا تداوليًّا مقصودًا به تمكين المخاطب من التعرف على «عالم الخطاب الذهني Discourse universe» الذي يبنيه المتخاطبان أثناء عملية التخاطب ويشكل مرجعيتهما أثناء التخاطب[١٦].

أما على المستوى [التركيبي] فيقترح النحو الوظيفي بنية رتبية عامة تعكس ترتيب عناصر الأطر التركيبية في جمل اللغات الطبيعية؛ بناء على وظائفها التركيبية، والدلالية، والتداولية، وهذه البنية هي[١٧]:

[م٢، م١ (ف) فا مفـ، م٣]

والمواقع في هذه البنية صنفان: مواقع داخلية: [م١ (ف) فا مفـ] وموقعان خارجيان: [م٢، م٣]، يخصص الموقع (م١) للأدوات الصدور Pre – head area morphemes

أو للمكونين المحور والبؤرة، في حين تخصص المواقع الثلاثة [(ف) فا مفـ] للفعل والفاعل والمفعول على التوالي. أما الموقعان (م٢، م٣) فإنهما يخصصان للمكونين الخارجيين عن الحمل؛ (المكون المبتدأ، والمكون الذيل[١٨]).

أما على مستوى **البنية السطحية**، فيتم إدماج الوحدات المعجمية والصرفية، إضافة إلى المركبات التنغيمية من أجل التعبير عن مكونات البنية التحتية السابقة.

ويعد **إسناد العلامة الإعرابية** أحد الأنماط التعبيرية التي تضطلع بها البنية السطحية، ويخضع إسناد العلامة الإعرابية في اللغة العربية للسلمية الآتية[١٩]:

(الوظائف التركيبية> الوظائف الدلالية> الوظائف التداولية)

حسب هذه السلمية يأخذ المركب العلامة الإعرابية الدالة على الرفع أو النصب طبقًا **لوظيفته التركيبية** (الرفع للفاعل والنصب للمفعول)، بينما يأخذ العلامة الإعرابية الدالة على النصب **بمقتضى وظيفته الدلالية** (إن لم تكن له وظيفة تركيبية)، ويأخذ العلامة الإعرابية الدالة على الرفع، كذلك، في حال لم تكن له وظيفة تركيبية ولا وظيفة دلالية؛ أي إذا كان مركبًا خارجيًّا مسندة إليه إحدى **الوظيفتين التداوليتين**: (المبتدأ أو الذيل).

مثال: **منحَ المعلمُ الطالبَ جائزةً صباحًا.**

حيث تسند الحالة الإعرابية (الرفع) إلى المعلم، والحالة الإعرابية (النصب) إلى الطالب؛ بناء على وظيفتيهما التركيبية: الفاعل، والمفعول، على التوالي، في حين تسند الحالة الإعرابية (النصب) إلى جائزة بناء على وظيفتها الدلالية؛ متقبل، كما تسند الحالة الإعرابية (النصب) إلى «صباحًا»؛ بناء على وظيفتها الدلالية الظرفية.

أما على مستوى البنية العصبية فإن الأمر يتعلق بربط الوظائف المعرفية **(التركيبية والدلالية والتداولية)** عصبيًّا بشكل التعبير عنها إعرابيًّا.

غير أننا نجد في اللغة العربية أنماطًا إعرابية [**تحجب**] الإعراب الوظيفي السابق، لصالح نوع آخر من الإعراب، يطلق عليه (**الإعراب البنيوي**)؛ وهو إعراب ناتج عن: ١. تركيب بعينه مثل: (**التركيب الإضافي**)، ٢. أو لازم عن استعمال إحدى الوحدات الصرفية مثل: (**إنَّ**).

وفي المثالين الآتيين:

- **ما الذي ساءك في صنيع (زيدٍ)؟**
- **ساءني ضرب (خالدٍ).**

يظهر أن المكون (المضاف إليه) يأخذ الحالة الإعرابية الجر بصرف النظر عن وظيفته التركيبية، التي تخول للمكون الذي يحملها الحالة الإعرابية (الرفع أو النصب) في المثالين السابقين.

وأما على المستوى العصبي فنستطيع تفسير عملية الحجب هذه على النحو الآتي:

١. بافتراض نظامين للمخ (ن)، (ص)، يظهران حساسية لمقولات التعبير اللغوي؛ الوظيفية والبنيوية على التوالي، ويتصلان عصبيًّا بنظام ثالث للمخ (ج)؛ وظيفته: التحكم في أشكال التعبير عن هذه المقولات؛ إما وظيفًّا أو بنيويًّا.

٢. ونسمي: [ف ن]، [ف ص]، [ف ج] الكميات الموجهة لحالة الأنظمة العصبية الخاصة بكل منها.

٣. وأخيرًا، نفترض أن المدخل [ف ن] إلى النظام (ج) يوزن بعامل {و ن}، على حين أن المدخل [ف ص] إلى النظام (ج) يوزن بعامل {و ص}، أي نفترض أن:

٣,١. [ف ج] = {و ن} [ف ن] + {و ص} [ف ص].

٣, ٢. ومن الواضح أن المحصلة النهائية [ف ج] سوف تعتمد على القيم النسبية للمدخلات بالإضافة إلى اعتمادها على الأوزان المناظرة.

٤. وإنما تحدد القيم النسبية للمدخلات بالإضافة إلى اعتمادها على الأوزان المناظرة بالنسبة إلى [**كثرة الاستعمال اللغوي**].

وتكشف النمذجة السابق عن علة ما يثيره درس [**المضاف إليه**] من مشكلات تعليمية، أهمها:

١. ضرورة إدراك المتعلم أوجه التباين بين الحالة الإعرابية للكلمة وعلامتها الإعرابية.

٢. وكذلك، إدراك التباين بين منطق إسناد الحالة الإعرابية ومنطق إسناد العلامة الإعرابية الخاصة بكل حالة من الحالات الإعرابية.

٣. وهو ما ينعكس على الجانب الأدائي للاستعمال اللغوي بطبيعة الحال.

وبالرغم مما سبق، فإننا على مستوى إسناد العلامة الإعرابية نجد أنفسنا أمام زمرة من الظواهر التعبيرية المعقدة؛ مثل:

١. استعمال إحدى الوحدات الصرفية التي يعقبها أثر إعرابيٌّ مقيد بنمط تركيبي معين؛ مثل: (مذ/ منذ).

٢. إضافة إلى الاقتصاد في تنوع إسناد العلامة الإعرابية المشيرة إلى الوظائف (التداولية والدلالية والتركيبية) لعناصر الجملة؛ على نحو مما نجده في بعض ظواهر الاستعمال في العربية الفصحى (الممنوع من الصرف مثلًا)، أو في اللهجات المختلفة.

وفيما يأتي سنحاول معالجة نماذج من الظواهر السابقة؛ من خلال الإطار العصبي العرفاني نفسه.

المبحث الثاني
(الإعراب الاستعاري)

إن مقارنة البنية (الصرفية ـ التركيبية) للغة العربية بغيرها من اللغات السامية ليشير إلى أن العربية بقدر ما حافظت على النسق العام للبنية (الصرفية ـ التركيبية) لهذه اللغات، فقد سعت في المقابل إلى تطوير هذه البنية؛ وذلك عبر [**تعميم نسق إسناد العلامة الإعرابية**]، المبني ـ على نحو مما ذكرناه ـ على: ١. وظيفة العنصر (التركيبية أو الدلالية أو التداولية) داخل البنية التي ينتمي إليها، ٢. أو التوجيه (البنيوي) الحاجب للإعراب الوظيفي السابق؛ على نحو مما وجدناه في التركيب الإضافي.

ونزعم أن ثمة نمطًا ثالثًا قد أسهم بقوة في تعميم نسق إسناد العلامة الإعرابية؛ وهو ذلك النمط المبني على [**وجه من الشبه**] في اقتضاء إسناد العلامة الإعرابية بين [**بنية تركيبية مصدر**] و[**بنية تركيبية هدف**]، ومن خلال ذلك النمط تحديدًا تكون العربية قد استثمرت ما توفره الاستعارة العرفانية ـ فيما بين البنى التركيبية المجردة ـ من قيمة [**اقتصادية**] على مستوى تصنيف ظواهر الأداء الإعرابي غير المنتمية ـ على مستوى التعبير ـ إلى ما هو وظيفي أو ما هو بنيوي، وناتجة عن التوسع في تعميم إسناد العلامة الإعرابية.

وهنا تبدأ العمليات العرفانية لتعلم المخ البشري ـ والتي ذكرناها في بداية البحث ـ في فرض قيودها مرة أخرى على ما كان ـ في الأصل ـ بزوغًا للتدخل الثقافي في الأداء التعبيري للغة.

وإننا لنعتمد في إثبات زعمنا الخاص بإمكانية ورود الاستعارات العرفانية فيما بين البنى التركيبية، ودورها في بزوغ نوع بعينه من الأداء الإعرابي، على مجموعة من القرائن، أهمها:

١. في **اللغات الكرولية**[٢٠]، لا نعدم زمرة من الاستعارات للعديد من البنى النحوية من اللغة [الأم/ المصدر] إلى اللغة الهدف/ الكرولية]؛ استجابة لحاجة تواصلية فرضها سياق ما، كأن تستعير، مثلًا، لغة كرولية ما من ذوات الموقعة القبلية الموقعةَ البعدية من اللغة الأم[٢١]؛ وقد اصطلح على تسمية هذه الظاهرة **(بالاقتراض اللغوي)**. وإذا كان هذا الأمر واردًا فيما بين اللغات، فغير بمستبعد أن تحدث مثل هذه الاستعارة فيما بين البنى التركيبية للغة الواحدة، على نحو تزامني أو في مراحل تطورية متباعدة من تارخ اللغة نفسها.

٢. ما في نمط التفكير النحوي العربي من [**لمحة دالة**] على العلاقات الاستعارية فيما بين البنى النحوية المختلفة، ومناسبة ما في هذه اللمحة من طبيعة إدراكية للدماغ البشري ذات حضور استعاري مكثف، إذ إن النحويين جزء من أبناء اللغة العربية نفسها، وبإمكاننا أن نتخذ من هذه السمة من نمط تفكيرهم النحوي علامة على إمكان ورود مثل هذا التوجيه العرفاني لإسناد العلامة الإعرابية.

وتفصيل ذلك على النحو الآتي:

من أنماط تفكيرهم المبني على تعميم نسق إسناد العلامة الإعرابية؛ بناء على وجه من الشبه الوظيفي:

- قولك: «**ما رأيته (مذ/ منذ) يومان**[٢٢]»؛

١. إذا أردفت (مذ/ منذ) باسم مرفوع، ففي إدراكه أمران:

١,١. إما أن يدرك من خلال [**الإطار الحملي للمركب الاسمي (أمد (نقطاع**

الرؤية)]، فيكون معنى قولك: «**ما رأيته مذ/ منذ يومان**» ـ البنية التركيبية الهدف ـ يُمَثِّلُهُ قولك: «**أمدُ انقطاع الرؤية يومان**» ـ البنية التركيبية المصدر ـ وتسند الوظيفة التركيبية [الفاعل] إلى المركب الاسمي [يومان]؛ إذ إنه الحد الذي تقدم من خلاله واقعة (الأمد)، وهو ما سوغ إسناد الحالة الإعرابية الرفع للمركب [يومان].

١ ,٢. وإما أن يدرك من خلال [**الإطار الحملي لمركب اسمي ذي دلالة ظرفية**]، فيكون معنى قولك: «**ما رأيته مذ/ منذ يومان**» يُمَثِّلُهُ قولك: «**ما رأيته مذ مضى يومان**»، وتسند الوظيفة التركيبية [الفاعل] أيضًا إلى المركب الاسمي [يومان] للسبب نفسه المذكور في (١ ,١ .).

٢. أما إذا أردفت باسم مجرور، فيمكن إدراك المركب (مذ يومين) بوصفه مكونًا من (حرف جر + اسم)، مع النظر إلى أن ذلك الحرف يحجب وجوده الإعرابَ الوظيفي للاسم الذي يليه بصفة عامة.

يكشف تنويع الأداء الإعرابي للاسم الواقع بعد (مذ ومنذ)، إذن، عن نوع من [**الأداء الاستعاري**] لأطر حملية بعينها، وتعد الملابسات الدلالية لاستعمالات (مذ، ومنذ) التي عبر عنها الإطاران: (١ ,١ .) و(٢ ,١ .) من مسوغات بزوغ هذا الأداء الاستعاري.

ومن أنماط تفكيرهم المبني على تعميم نسق إسناد العلامة الإعرابية بناء على وجه من الشبه التركيبي:

- قولك: «**محمدٌ الحسنُ (الوجهُ/ الوجهِ)**[٢٣]»:

١. إذ تسند الوظيفة التركيبية [الفاعل] إلى الحد (الوجه) في الجملة السابقة، ومن ثم تسند الحالة الإعرابية [الرفع] إلى هذا الحد بموجب هذه الوظيفة التركيبية.

٢. مع ضرورة النظر إلى أن العناصر التركيبية للجملة «محمدٌ الحسن الوجهُ»

لا بد أن تكون مقيدة بسمات صرفية بعينها؛ مثل إسناد مخصص التعريف (ال) إلى المركب الاسمي (الحسن)، وكذلك إلى المركب الاسمي (الوجه).

٣. غير أنه يظهر في الجملة «محمدٌ الحسنُ الوجهِ» أن الإسناد الوظيفي للحالة الإعرابية قد حجب، وربما يرجع ذلك إلى [استعارة التركيب البنيوي]، لواحد من التركيبن الآتيين:

٣, ١. المركب الإضافي: (حسن الوجهِ)؛ في قولك: «**محمدٌ حسن الوجهِ**».

٣, ٢. أو المركب الاسمي: (الضارب الرجلِ)؛ في قولك: «**محمدٌ الضارب الرجلِ**».

٤. ومن اللافت أن التركيب (٢, ٣.) قد يعلل إنشاءه استعارةُ التركيب البنيوي للجملة: «محمدٌ الحسنُ الوجهِ» نفسه؛ ويفسر الخطاب النحوي العربي هذه الظاهرة بالإشارة إلى أن «**العرب إذا شبهت شيئًا بشيء مكنت ذلك الشبه لهما وعمرت به وجه الحال بينهما**[٢٤]».

يظهر من نماذج التفكير الاستعاري السابقة المبنية على وجه من الشبه (**الوظيفي**) أو (**البنيوي**)، أن ما حفز على بزوغ مثل ذلك التفكير في الخطاب النحوي هو الحضور المسبق لإسناد الحالة الإعرابية الوظيفي للبنية [**المصدر**] إضافة إلى إمكان **استعمالها** في مظان استعمال البنية [**الهدف**]؛ على نحو مما نجده في: «ما رأيته مذ مضى يومان/ ما رأيته من يومين»، و«محمد حسن الوجه».

ويبزغ عما سبق سؤالان رئيسان:

١. لماذا يمكننا ملاحظة أن عمل الاستعارة فيما بين البنى التركيبية في اللغة العربية مقيَّدًا بأنماط تركيبية بعينها لابد أن تتوافر في البنية [الهدف]؟؛ ومن ثم لم يوحد نسق إسناد الحالة الإعرابية (الرفع) لكلمة (الوجه) في التركيب «محمد حسن الوجهِ» مثلًا؟

٢. ولماذا لم تسلك بقية اللغات السامية الأخرى مثل هذا النمط من الأداء العرفاني، لا سيما مع ما يوفره من مقدرة اقتصادية على مستوى اكتساب اللغة؟

أما بالنسبة إلى السؤال الأول، فيمكن إرجاع القيود المفروضة على البنية التركيبية [الهدف] بشكل رئيس إلى مجموعة النقاط الآتية:

١. إذا كانت الأنماط البنيوية [المصدر] تستعار بنيتها؛ من أجل إنشاء أنماط بنيوية [هدف].

٢. وتتحقق هذه الاستعارة بناء على [وجه] من الشبه بين النمطين، الذي قديكون إطارًا حمليًّا (ملابسة في المعنى)، أو إطارًا تركيبيًّا (ملابسة في المبنى).

٣. مما يسمح بانتماء الأنماط البنيوية [الهدف] للفئة النحوية نفسها التي تنتمي إليها الأنماط البنيوية [المصدر].

٤. مع النظر إلى أن الفئات النحوية ليست سوى المقولات الأعلى للأطر الحملية والتركيبية للأنماط البنيوية المختلفة؛ من قبيل: (حمل أحادي، وحمل متعدد) فيما يخص الأطر الحملية، و(المركب الاسمي، والمركب الجملي) فيما يخص الأطر التركيبية.

٥. وإذا كانت الأنماط البنيوية [المصدر] هي أنماط أولية بالضرورة بالنسبة إلى الأنماط البنيوية [الهدف].

٦. فإن أولية هذه البنى تفرض على البنية [الهدف] الالتزام بالقيود التركيبية التي بني عليها وجه الشبه، والتي **لولاها لفقدت الفئات النحوية نسقها البنيوي**.

وأما بالنسبة إلى السؤال الآخر فالإجابة عنه ترتبط بمدى استيعابنا للعديد من أنماط التطور ـ المادي والثقافي ـ التي تشير إلى أنه [**ليس بالضرورة أن الأشياء التي تتعرض للظروف نفسها أن تبزغ عنها ظواهر متماثلة**]، وليست اللغة الطبيعية استثناء

من مثل هذا الأمر، هذا من جهة، ومن جهة أخرى، فربما سلكت اللغات الأخرى مسلكًا يدفع ما يمكن أن تحصله من الأداء الإعرابي على مستوى التواصل الأمثل، لصالح ما يمكن أن تجنيه على مستوى [**الكلفة الأقل**] من جهة أخرى، وهو ما سنفصل فيه القول في المبحث الآتي.

وجملة القول:

فإن ما سبق يعبر عن اقتضاء عرفاني لنوع من الأداء الإعرابي، فيما يخص اللغة العربية، بإمكاننا إضافته إلى الاقتضاءين: الوظيفي والبنيوي الموجهين إلى إسناد الحالة الإعرابية، ويسوغ ذلك الاقتضاء العرفاني ما سبق وأشرنا إليه فيما يخص ميل أدمغتنا إلى الجمع بين الهياكل البنيوية المشتركة؛ وما ينتج عن ذلك من إمكان [**تعميم نمط التعلم المؤسس على الاستعارة**] لمثل هذه التراكيب الجملية التي لا يرتبط إسناد العلامة الإعرابية فيها بطبيعة حالتها الإعرابية التي تقتضيها وظائفها (التركيبية، أو الدلالية، أو التداولية)، ولا يخفى ما لهذا النمط من قيمة اقتصادية كبرى، لاسيما في مهام التعلم المفضي إلى اكتساب اللغة، التي ربما يمكِّننا **النقل الديداكتيكي** له من:

١. استثمار الاستعداد العصبي للمتعلم نحو التفكير استعاريًّا؛ من أجل إدراك الاستعارة بين البنى النحوية المجردة.

٢. وهو ما يسمح للمتعلم بسهولة تصنيف بعض من عمليات إسناد العلامة الإعرابية غير الموجه وظيفيًّا؛ وذلك بناء على (وجه الشبه) المستعار من بنية [مصدر] إلى بنية [هدف].

٣. إضافة إلى تمييز المعلم للحن الطالب، على مستوى الأداء الإعرابي؛ **المبني على تعميم اقتضاء نمط تركيبي ما لأداء إعرابي بعينه على نمط تركيبي آخر لم يرد في الاستعمال اللغوي**، وتوجيه استيعاب الطالب للفروق الوظيفية والبنيوية والاستعارية التي يتحقق بها الأداء الإعرابي.

المبحث الثالث

(الإعراب بين التواصل الأمثل والاقتصاد في الجهد)

يظهر من العرض السابق للأنماط الثلاثة المسؤولة عن إسناد العلامة الإعرابية، (الوظيفي والبنيوي والاستعاري)، ما تشغله ظاهرة الإعراب من مساحة واسعة في الأداء التعبيري للغة العربية، وما تشغله أيضًا من مساحة واسعة من التفكير في الخطاب النحوي العربي، وربما يمكن إرجاع ذلك إلى ما توفره العلامة الإعرابية من [**تواصل أمثل**] بسبب ما تحيل إليه من مضمرات القول في حال العدول عما يمكن أن يطلق عليه (نمطًا جمليًّا محايدًا)؛ وعادة ما يتجلى ذلك العدول في حالات (التقديم، والتأخير) و(الحذف، والذكر)، وهي حالات ربما يلازمها اللبس.

غير أنه بالرغم مما يوفره [**التواصل الأمثل**] من قيمة نفعية للغة الطبيعية، إلا أن هذه القيمة النفعية نفسها ربما تدفع [**بالاقتصاد في الجهد**] المبذول على المستوى التعبيري؛ مما يؤثر على نسق الأداء اللغوي، وهو الأمر الذي نجده في (**المستوى الصوتي**) في:

١. بعض مظاهر إسناد العلامة الإعرابية إلى بعض المركبات الاسمية في اللغة العربية؛ مثل (الممنوع من الصرف)، إذ إن العربية قد **قلَّصت إسناد العلامة الإعرابية** للمنوع من الصرف إلى علامتين إعرابيتين (الضمة والفتحة) فقط.

٢. كما أننا لا نعدم أنماطًا أخرى من الاقتصاد في الجهد في إسناد العلامة الإعرابية يصل إلى **الاقتصار على علامة إعرابية واحدة**؛ على نحو مما نجده في الأداء التعبيري لبعض اللهجات العربية الذي يقتصر على إسناد علامة إعرابية واحدة إلى

المثنى، وقد وصف ابن يعيش مجيئ الألف في المثنى في الرفع والنصب والجر بأنه «لغة فاشية[٢٥]».

٣. كذلك بعض مظاهر **المماثلة الرجعية assimilation Regressive**: ويقصد بها ـ فيما يخص العلامة الإعرابية ـ مماثلة العلامة الإعرابية للصائت التالي عليها، على نحو مما نجده في كسر الدال في قراءة: ﴿الحمدِ لله﴾[٢٦].

٤. **والإسقاط النهائي للصوائت**: الذي من مظاهره إسقاط حركات الإعراب في الساميات[٢٧]، ومن بعد في اللهجات العربية.

ويلاحظ أن الاقتصاد في الجهد قد ولَّد التزامًا موقعيًّا في المقابل، لبنية الجملة؛ من أجل تحقيق قدر من التواصل الأمثل مرة أخرى، على نحو مما نجده في الأداء التركيبي للهجات العربية.

يساعد إدراك تأثير السياق الصوتي السابق على توقع ما يمكن أن يظهر في أداء متعلم اللغة العربية مخالفًا لنسق إسناد العلامة الإعرابية، بوصفه ناتجًا عن:

١. تأثير السياق الصوتي بين مكونات الجملة.

٢. أو أنه ناتج عن استعارة بنيوية للتركيب في لهجته المحلية.

إذ إنه ليس بالضرورة أن تكون مخالفة المتعلم لنسق إسناد العلامة الإعرابية بازغة دائمًا عن قصور في إدراك الدور الوظيفي للإعراب.

ويستدعي ما سبق التنبه إلى أن لحظة قراءتنا للخطاب النحوي العربي عن مظاهر إسناد العلامة الإعرابية، إنما هي لحظة آنية لظاهرة [صوتية تطورية]؛ كذلك تخبرنا المقارنة مع اللغات السامية، وقد حاول ذلك الخطاب النحوي إخضاعها إلى نسق تأويلي، لا يضطرون فيه إلى شيء «**إلا وهم يحاولون به وجهًا**[٢٨]» من الشبه مع ما تصورونه من أصول اللغة وفروعها.

المبحث الرابع
(إعراب المحمولات في النموذج الوظيفي)

عرضنا فيما سبق لمجموعة من المقولات (الوظيفية، والبنيوية، والاستعارية) المسوؤلة عن إسناد العلامة الإعرابية إلى عناصر الأطر التركيبية المختلفة للغة العربية.

غير أننا لم نتعرض إلى الاقتضاءات المسوؤلة عن إسناد العلامة الإعرابية إلى (**محمولات**) هذه الأطر التركيبية (**الفعلية أو الاسمية**)، إذ إن إسناد الوظائف (**التركيبية أو الدلالية أو التداولية**) إلى مكونات الإطار الحملي مما يسوغ ـ في النموذج الوظيفي الذي اعتمدنا عليه ـ إسناد العلامات الإعرابية، غير أن المحمولات لا تسند إليها ـ في هذا النموذج ـ هذه الوظائف[٢٩]، وهو ما يدفعنا إلى السؤال عن طبيعة إسناد العلامة الإعرابية إلى هذه (المحمولات)؟

بالنسبة إلى المحمولات (**الاسمية**)، فتسند إليها: إما الحالة الإعرابية (**الرفع**)، وإما الحالة الإعرابية (**النصب**)؛ إذا ما توارد في إطارها التركيبي وحدات معجمية بعينها؛ مثل: (كان أو إحدى أخواتها).

١ . في حال إسناد العلامة الإعرابية (الرفع) فبالإمكان إرجاع إسناد هذه العلامة الإعرابية إلى:

١ , ١ . الإعراب السطحي، وفيه يكون إسناد الحالة الإعرابية الرفع إلى المحمول بناء على عدم تـوارده وإحدى المخصصات الموجبة نصبه[٣٠].

١ , ٢ . أو الإعراب التحتي الذي تحدده المخصصات الزمنية والجهية والتركيبية[٣١]،

إذ يأخذ المحمول الاسمي (الصفي) الحالة الإعرابية الرفع إذا ورد في حيز مخصص الإثبات ومخصص الزمن الحاضر[٣٢].

١, ٣. أو الإعراب الاستعاري، وأقصد بها (**الحمل على وجه من الشبه**) بين المخصصات الإحالية والتسويرية (**للموضوع** الرئيس للحمل) والمخصصات الإحالية والتسويرية (**للمحمول**)؛ نحو: «**محمدٌ مجتهدٌ**»، إذ يحيلان كلاهما ـ [(**محمد: الموضوع**)، و(**مجتهد: المحمول**)] ـ إلى (الشخص نفسه، وسوره: مفرد، ونوعه: مذكر). وفي الخطاب النحوي العربي «**أن الخبر هو المبتدأ في المعنى أو منزل منزلته**[٣٣]».

٢. وأما في حال إسناد العلامة الإعرابية (**النصب**) إلى محمول الجملة الاسمي، فبالإمكان إرجاع إسناد هذه العلامة الإعرابية إلى:

٢, ١. الإعراب السطحي؛ حيث يسند الإعراب إلى المحمول بناء على تـوارده مع رابط أو أداة نفي («ليس»، أو «ما»)[٣٤].

٢, ٢. أو الإعراب التحتي الذي تحدده المخصصات الزمنية والجهية والتركيبية؛ إذ يأخذ المحمول الحالة الإعرابية النصب حين يرد في غير حيز مخصصي الإثبات والزمن الحاضر[٣٥].

٢, ٣. أو الإعراب الاستعاري، وأقصد بها (**الحمل على وجه من الشبه**) بين الإطار التركيبي للأفعال المتعدية، والإطار التركيبي للفعل (كان)، فيكون [مجتهدًا] ـ في «**كان محمدٌ مجتهدًا**» ـ (شبيهًا) بـ [نقود] في «**صرف محمدٌ نقودًا**».

أما بالنسبة إلى المحمولات الفعلية، فمعلوم أن الفعل في اللغة العربية يعرب إذا ورد على صيغة المضارع، فيأخذ الحالة الإعرابية (الرفع أو الجزم أو النصب)، وربما يعلل إعرابه:

(١) إما الإعراب السطحي؛ حيث يصبح تعليل إعراب الفعل المضارع بدخول وحدات صرفية (جازمة أو ناصبة) عليه أو عدم دخولها[٣٦].

(٢) وإما الإعراب التحتي؛ حيث يمكن إرجاعه إلى مخصص وَجهيّ، ويكون الجزم حسب هذا الافتراض صرفة لاحقة تحقق الوجه الحملي «غير متحقق» والرفع لاحقة تحقق الوجه الحملي «متحقق» أو الوجهَ الحملي «متوقع التحقق» أو الوجه «مراد التحقق»(٣٧).

ويشير (أحمد المتوكل) إلى أنه «لكل من هذين الافتراضين ما يدعمه، ولكل منهما ما يشكك في ملاءمته للظاهرة المراد وصفها»؛ ففي الافتراض الثاني ـ وهو الأكثر ملاءمة لبنية النموذج الوظيفي ـ «فإننا نجد أن المضارع بعد «لن» ـ مثلًا ـ تسند إليه الحالة الإعرابية النصب، بالرغم من أن الواقعة في هذا التركيب يكون مؤكدًا عدم تحققها، ومثل رفع المضارع بعد «إذا» وجزمه بعد «إن» والوجهُ واحد، ومثل نصب المضارع بعد «أتمنى أن» و«أرجو أن» ورفعه بعد «ليت» و«لعل» مع أن الوجه القضوي في الحالتين واحد؛ (تمنٍّ، ورجاء)»(٣٨).

٣. أو الحمل على **(وجه من الشبه)** في:

٣,١. الإطار الحملي لاسم الفاعل وقيود توارده الدلالية التي يفرضها على عناصر الجملة.

٣,٢. إضافة إلى البنية الصرفية لاسم الفاعل.

٣,٣. وتوارده والإطار التركيبي نفسه الذي يقتضيه اسم الفاعل، في نحو قولك: «إن زيدًا لقائمٌ» و«إن زيدًا ليقوم»، وهو ما لم يعرف في الماضي أو الأمر(٣٩).

أما إسناد العلامة الإعرابية نفسها فالظاهر أنه إسناد خاضع للعرف اللغوي الذي يبزغ في حال توارد الفعل المضارع وصرفات بعينها؛ مثل ما اصطلحوا عليه بنواصب المضارع، وقد قيل إن جزم المضارع إنما هو صورة من صور الإسقاط النهائي للصوائت(٤٠).

ويلاحظ أن التفات المتعلم إلى وجوه الشبه بين البنيات التركيبية السابقة، إضافة إلى القيود التركيبية المصاحبة للبنية (الهدف)، مما يتناسب وميل أدمغة الأطفال إلى التعميم القائم على المشابهة في مراحل اكتسابهم اللغة؛ إذ يميل الأطفال إلى «أن يعمموا من الجمل التي تظهر في كلام أهليهم إلى جمل شبيهة بها، ولكن في سياق الالتزام بالأطر التركيبية الكبرى للغتهم الأم[٤١]».

المبحث الخامس
(مدونات المتعلمين)

حاولت في ما سبق تقديم مدخل إبستيمولوجي لتعليمية النظام الإعرابي للغة العربية؛ وذلك من خلال الاعتماد على [**نموذج النحو الوظيفي المؤسس على قراءة واقعية للقدرة اللغوية؛ بوصفها قدرة تواصلية موجهة عرفانيًّا**]، مما أتاح لنا تقديم النظام الإعرابي للغة العربية، بوصفه:

١ . تعبيرًا عن استعداد عصبي في الأساس.

٢ . وأداء محيلًا على المقاصد التداولية والدلالية للخطاب.

٣ . وممثلًا لنسق من الأنساق الثقافية للفكر العربي؛ على نحو مما ظهر لنا في بعض من أنماط التفكير في الخطاب النحوي العربي.

وبناء على ما عرضنا له في المباحث السابقة، فبالإمكان استثمار ذلك المدخل الإبستيمولوجي من أجل الوقوف على تقييم ذي درجة عالية من الكفاية التفسيرية لأداء المتعلم اللغوي فيما يخص إسناد العلامة الإعرابية، وذلك النحو الآتي:

١ . ينصح في البدء بإنشاء مدونات تعليمية[٤٢] خاصة بالمتعلمين Learner Corpus، يمكن من خلالها مراقبة الأداء اللغوي لهم ـ ويشمل الأداء الإعرابي ـ عبر مراحل تعليمهم المختلفة.

٢ . وهو أمر يستلزم جمع المادة العلمية المتصلة بأدائه الإعرابي؛ من أجل تقييم مرحلي له ودراسة أخطائه.

٣. تحويل المصادر التي جمعت منها المادة العلمية إلى صيغة DOCX, DOC, TXT.

٤. وسم النصوص، وهي مرحلة تتعلق بأنماط إسناد العلامة الإعرابية، التي قسمناها في المباحث السابقة إلى:

٤, ١. **إسناد وظيفي**؛ يبزغ عن وظيفة الكلمة (التركيبية أو الدلالية أو التداولية) داخل الجملة.

٤, ٢. **إسناد بنيوي**؛ يرجع إلى الاختيار الثقافي لأحد أنماط إسناد العلامة الإعرابية، ومن شأنه حجب الحالة الإعرابية البازغة عن الإسناد الوظيفي السابق.

٤, ٣. **إسناد استعاري**؛ يبزغ عن ميل أدمغتنا إلى الجمع بين البنى التركيبية المتشابهة، ولكن من خلال قيود تركيبية لا بد أن تلتزم بها البنية المستعار لها؛ حتى لا يعم النظام الإعرابي الفوضى.

٥. وبالإمكان إمداد برامج معالجة النصوص بالأنماط الإعرابية السابقة؛ من أجل تحليل أخطاء المتعلمين في الفصل الدراسي Pedagogic Corpus.

٦. ومن طرائق وسم الأخطاء التعليمية، أن يُدرَج وسم الخطأ بعد الكلمة أو العبارة الخاطئة مباشرة، على أن يكون الوسم محصورًا ما بين علامتين تميزهما عن النص، ويمكن لبعض البرامج المستخدمة في تحليل المدونات مثل: Word Smith Tools إدراكُ أن ما بين هاتين العلامتين وسوم إضافية على النص وليست من أصله، فلا يتم عرضها مع النص الأصلي، مع تمكين المستخدم من البحث في هذه النصوص وتحليلها.

٧. يتيح إنشاء ذلك النوع من المدونات التعليمية للمعلم أن:

٧, ١. يصنف طبيعة اللحن في الأداء الإعرابي.

٧, ٢. ومراقبة تردده مع التعقيد المتنامي للدرس النحوي.

٧, ٣. مما يمكن معه تحديد مواطن الضعف، بل والتنبؤ بها.

٨. كما يتيح إنشاء ذلك النوع من المدونات التعليمية للمتعلم أن:

٨, ١. يراقب تصنيف أخطائه في إسناد العلامة الإعرابية، وأسبابها.

٨, ٢. كما يتاح له أيضًا تصويب أخطاء زملائهم في الوقت نفسه.

٨, ٣. وهو مما يعزز حضوره في العملية التعليمية إلى حد كبير.

الخاتمة

يظهر مما سبق أن نحو لغة ما إنما يتكون من شبكة عصبية (**شـ ع**) مبنينة بشكل عال:

١ . تربط بين المظاهر التصورية والتعبيرية «الصواتية» للدماغ ـ ويدخل في ذلك: المقولات النحوية، والبنيات النحوية.

٢ . وهي ذات مرونة فائقة:

٢ , ١ . من جهة استجابتها إلى أنواع مختلفة من مدخلات المعلومات الثقافية المسؤولة عن التعبير اللغوي.

٢ , ٢ . وتتعلق تلك الاستجابة بمدى زيادة وزن الرابط العصبي بين المقولة النحوية والشكل التعبيري مثلًا ـ الناتج عن كثرة الاستعمال في التواصل اللغوي.

٣ . ولقد أتاحت لها هذه المرونة الفائقة مجموعة من العمليات العرفانية التي يعتمد عليها بشكل رئيس في تعلم الشبكة العصبية للمخ البشري اللغة، وهي:

٣ , ١ . القدرة على اكتشاف أنماط البنيات النحوية للغة.

٣ , ٢ . الميل إلى تعميم النمط بين الهياكل البنيوية المشتركة.

٣ , ٣ . وهو ما أسهم في بزوغ دور الاستعارة العرفانية في إسناد العلامة الإعرابية.

٤ . ولم يكن ليتسنى للشبكة العصبية القيام بالمهمات السابقة لولا قدرة أنظمتها على:

٤ ,١ . تحويل الانتباه من الترابطات المباشرة المبنية على الدليل الموضوعي.

٤ ,٢ . وهو ما يستدعي دعمًا ذاكريًّا للعلاقات المنظومية بين المقولات المعرفية وأشكالها التعبيرية.

وبناء عليه فإن النحو ليس نسقًا صوريًّا مجردًا، وإنما هو نسق عصبي، وخصائص الأنحاء هي خصائص الأنسقة العصبية المجسدة بشريًّا، وليست خصائص أنسقة صورية مجردة.

تمنحنا المعرفة السابقة قدرًا لا بأس به من الكفاية التفسيرية للنموذج اللساني المبنية على أساس تجريبي، غير أن هذا القدر ليس كافيًا بعدُ؛ إذ إننا لا نزال بعيدين عن فهم دقيق لكيفية انبثاق بعض العناصر عن العمليات العصبية للدماغ البشري؛ مثل: الصور الذهنية، التي تعد عنصرًا محوريًّا في إنتاج اللغة وفهمها. غير أن هذا لا يمنعنا من استثمار تلك المعرفة على المستوى الإجرائي للنموذج اللساني؛ لا سيما في تعليم اللغات.

وفيما يخص الموجهات التعليمية لإسناد العلامة الإعرابية في اللغة العربية البازغة عن التفسيرات العرفانية السابقة، فيمكن إجمالها على النحو الآتي:

١ . يملك المتعلم استعدادًا عصبيًّا عالي المستوى لاكتساب النظام اللغوي بصفة عامة.

٢. يكتسب المتعلم نحو لغة ما من خلال زيادة وزن الروابط العصبية بين المقولات المعرفية والأشكال التعبيرية للغة المتعلمة.

٣. ويمكن زيادة وزن هذه الروابط العصبية من خلال تحويل انتباه المتعلم للوعي بمجموعة من العمليات المعرفية المصاحبة للعملية التدريسية، وهي على النحو الآتي:

٣ ,١ . **ملاحظة** تنوع إسناد العلامة الإعرابية في النص اللغوي.

٣,٢. **تصنيف** مقولات إسناد العلامة الإعرابية في النص اللغوي إلى:

٣,٢,١. إسناد وظيفي، وهو يستلزم إدراكًا **تجريديًّا** للعلاقات الوظيفية الحاصلة بين:

٣,٢,١,١. عناصر النص اللغوي.

٣,٢,١,٢. النص اللغوي نفسه ومقامه التواصلي.

٣,٢,٢. إسناد بنيوي، وهو يستلزم:

٣,٢,٢,١. التعرض لكم وافر من النصوص ـ في سياقات طبيعية ـ وملاحظة كيفية أداء ذلك النوع من الإسناد.

٣,٢,٢,٢. من أجل اكتساب القدرة على التمييز بين الفروق التواصلية للإسناد الوظيفي والإسناد التواصلي.

٣,٢,٣. إسناد استعاري، وفيه يتم استثمار ميل أدمغتنا إلى الجمع بين الهياكل البنيوية المتشابهة، مع ضرورة ملاحظة (التعقيد) البنيوي لهذه الهياكل ومناسبتها للمستوى التعليمي للطالب.

٣,٣. توجيه المتعلم إلى إنتاج (نصوص موازية) تكشف عن **استيعابه** لكل ما سبق.

وتتيح العمليات السابقة للمعلم أن يقدم **تقييمًا كيفيًّا** لاستيعاب الطالب، إضافة إلى أنها تتيح للطالب نفسه الوعي بعملياته المعرفية المصاحبة لإسناد العلامة الإعرابية.

الهوامش

(١) لمزيد من التفصيل حول البناء العصبي للغة، ينظر: عبد الرحمن طعمة، البناء العصبي للغة .. دراسة بيولوجية تطورية في إطار اللسانيات العرفانية العصبية، دار كنوز المعرفة، الأردن، ط١، ٢٠١٧م.

(٢) إذا كان الانتباه والتذكر عمليتين انتقائيتين؛ نظرًا إلى غزارة المثيرات التي يتعرض لها الدماغ البشري مقارنة بسعة معالجته لها، فمن المنتظر، إذن، أن ما يتم تمثيله وحفظه يكون ذا طبيعة جشطلتية، ويعد، فيما يخص الأحداث، إطارًا لعناصرها والعلاقات بينها، دافيد باس، علم النفس التطوري، ترجمة: مصطفى حجازي: ص٧٤٢. دار النشر كلمة، الإمارات، والمركز الثقافي العربي، ط١، ٢٠٠٩م.

(٣) كل كائن حي يموقل، أما الكيفية، فتتوقف على جهازه الحسي وقدرته على تحريك نفسه وعلى معالجة الأشياء، إذن، فالمقولة ناتجة عن الكيفية التي نحن مجسدون بها، فالمقولة نتيجة لا تنفصل عن تكويننا البيولوجي. جورج لايكوف، ومارك جونسون، الفلسفة في الجسد، ترجمة: عبد المجيد جحفة: ص٥٥. دار الكتاب الجديد المتحدة، ط١، ٢٠١٦م.

(٤) المقولات البشرية تُبنى تصوريًّا عبر النماذج النمطية، وكل نموذج نمطي يعد بنية عصبية تسمح لنا أن ننجز مهمة من المهام الاستنتاجية أو الخيالية بالنظر إلى المقولة.

(٥) تيرنس ديكون، الإنسان .. اللغة .. الرمز، التطور المشترك للغة والمخ، ترجمة: شوقي جلال: ص٤٨١، المركز القومي للترجمة، العدد ٢٣١٢، القاهرة، ط١، ١٩٩٧م.

(٦) ماريو بونجي، المادة والعقل .. بحث فلسفي، ترجمة: صلاح إسماعيل: ص٢٥٥، ٢٦٣، المركز القومي للترجمة، عدد ٣٠٢٧، ط١، ٢٠١٩، مصر.

(٧) سمة تشير إلى مرونة الدماغ، كما أن هذه السمة غالبًا ما تسهم في تعلم أنماط مختلفة من الحلول التي يعالج بها متغيرات بيئية مختلفة؛ من خلال تقوية وزن الاشتباك العصبي بدلًا من إضافة بنى عصبية جديدة للدماغ البشري. توم ستويز، ما بعد المعلومات .. التاريخ الطبيعي للذكاء، ترجمة مصطفى إبراهيم فهمي: ص١٥٧، المجلس الأعلى للثقافة، العدد ٢٣٢، ٢٠٠٠م.

(٨) الاستعارات الأولية هي استعارات تنشأ بصورة آلية وغير واعية في سياق تجاربنا اليومية. جورج لايكوف، ومارك جونسون، الفلسفة في الجسد: ص ٨٩.

(٩) جورج لايكوف، ومارك جونسون، الفلسفة في الجسد: ص٦٥٠.

(١٠) أشار بيتر في. رابينس إلى أنه «يمكن فحص العلية على أربعة مستويات من التحليل، يفترض هذا التقسيم أن أفضل ما يحقق اليقين في تعريف العلة هو تحليل العوامل عند مستويات معينة من التحليل، وأن ما يعين اختيار مستوى ما هو السؤال المطروح، وخصائص القضية التي يسعى إلى معرفة علتها. وإن المستويات التي الأربعة من التحليل هي: ١. التهيئة (العوامل التي توجد قبل وقوع الحدث وتزيد من نسبة رجحان وقوعه)، ٢. المُعَجِّلة (الحدث الضروري الذي يبرهن اقترابه الشديد من البدء على أن الحدث لم يكن ليحدث دونه)، ٣. البرنامجي (التفاعلات بين العناصر المتعددة التي تسهم أكثر من أي من العناصر المكونة في وقوع الحدث)، ٤. الغائي (سبب وقوع الحدث)». بيتر في. رابينس، سبب الأشياء .. العلية في العلم والطب والحياة، ترجمة: غادة الحلواني: ص٥٤ - ٥٦، المركز القومي للترجمة ٢٨٩٨، ط١، ٢٠١٨م.

(١١) جاي دويتشر، عبر منظار اللغة، ترجمة: حنان مظفر: ص٨٧، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، عدد ٤٢٩، ٢٠١٥م.

(١٢) يسمى ذلك النموذج بـ[نموذج مستعملي اللغة الطبيعية]، وقد مر بعدة مراحل تطورية، هي على التوالي: النموذج النواة، والنموذج المعيار، ونموذج النحو الوظيفي القالبي متعدد الطبقات، ونموذج نحو الخطاب الوظيفي، ونموذج نحو الخطاب الوظيفي الموسع، وقد كانت كل مرحلة إغناء وتوسيعًا لنموذج مستعملي اللغة الطبيعية؛ إما على مستوى المكون النحوي كي يستطيع أن يصورن لبنية الجملة والنص معًا وإما على مستوى المكونات المصاحبة للمكون النحوي والتي ينعكس تأثيرها عليه؛ مثل المكون المفهومي والمكون الثقافي. أحمد المتوكل، اللسانيات الوظيفية .. مدخل نظري، دار الكتاب الجديد المتحدة، ط٢، ٢٠١٠م.وبالرغم من مميزات نموذج مستعملي اللغة الطبيعية التي يعد أهمها واقعية مقولاتها وكفايتها التفسيرية لعملية التواصل اللغوي، إلا أنني لا أتفق معها في تقسيم البنية التحتية للمكون النحوي إلى مستويين، حيث يوجه المستوى التداولي المستوى الدلالي،

على حين يوجه المستويان السابقان المستوى التركيبي، غير أننا إذا كنا نرجع البنينة النحوية جملة إلى المستوى العصبي، وإذا كانت المعالجة العصبية للشبكة اللغوية موزعة على الشبكة كلها، فإن الأفضل أن ننظر إلى المقولات التداولية والدلالية والتركيبية بوصفها نقاطًا موزعة على الشبكة اللغوية تضطلع كل منها بدورها مستعينة بالمعلومات الواردة من كل نقطة. وبناء على ما سبق فإنني سأكتفي بعرض مقولات كل من المستويات السابقة، مع إرجاع العلاقات فيما بينها إلى الوظائف التي تسند إلى عناصر الخطاب فحسب، وليس إلى توجية طبقاتي.

(١٣) لمزيد من التفصيل حول هذه المكونات ومقولاتها، ينظر: أحمد المتوكل، الوظيفية بين الكلية والنمطية، دار الأمان، الرباط، ط١، ٢٠٠٣م.

(١٤) ما يدل عليه الإطار الحملي ليس الواقع، وإنما هو تمثيل ذهني لواقعة ما، وتعد الذوات المحال عليها، بناء على ذلك، ذواتًا موجودة في عالم ذهني، وليست ذواتًا واقعية.

(١٥) صورة ذهنية للعالم الخارجي، وقد يكون هذا المحمول فعليًّا أو اسميًّا أو وصفيًّا أو ظرفيًّا.

(١٦) بناء على مخزون المخطاب الذهني، يميز «ديك» بين إحالتين: «إحالة بناء؛ حين يقصد بها حمل المخاطب على تمثيل ذات غير متوافرة لديه، وإحالة تعيين؛ حين يكون المقصود بها حمل المخاطب على التعرف على ذات يتضمنها مخزونه الذهني. أحمد المتوكل، قضايا اللغة العربية في اللسانيات الوظيفية .. بنية الخطاب، من الجملة إلى النص: ص١٣٧، دار الأمان، الرباط، ٢٠٠١م.

(١٧) أحمد المتوكل، اللسانيات الوظيفية .. مدخل نظري: ص١٣٧.

(١٨) المبتدأ وظيفة تداولية خارجية تسند إلى ما يحدد مجال الخطاب الذي يعد الحمل بالنسبة إليه واردًا، مثل: زيد، سيسافر غدًا، أما الذيل فهو وظيفة تداولية خارجية، تسند إلى المكون الحامل للمعلومة التي توضح المعلومة داخل الحمل أو تعدلها أو تصححها، مثل: قابلها خالد اليوم، **هندٌ**.

(١٩) أحمد المتوكل، قضايا اللغة العربية في اللسانيات الوظيفية: ص٤٣٣، دار الأمان، الرباط، ومنشورات الاختلاف، الجزائر، ومنشورات ضفاف، لبنان، ٢٠١٣م.

(٢٠) عندما لا تتكلم جماعة بشرية لغة جماعة أخرى تكون على اتصال بها، أو هي غير ذات

تمكن كامل من لغة المجموعة وقد كانت في بداية اكتسابها في الطور الأول من أطوار الاتصال، تنتج هذه الوضعية رطانة من خصائصها عدم الاستقرار وكونها حلولًا خاصة لا تخلو من طرق ذكية في التعبير يخترعها بعض الموهوبين من الناس، ولكن الرطانة تعوَّض بعد ذلك بشكل مستقر ينزع إلى أن يصير الطريقة التواضعية في التعبير بين هذه الجماعة، وعندما تصير لغة أمومة فيعبر عنها بأنها لغة كرولية. ينظر تفصيل ذلك في: كلود حجاج، بناة اللغة، ترجمة الأزهر الزناد: ص٢٢٠. المركز الوطني للترجمة، تونس، ط١، ٢٠١٠م.

(٢١) المرجع السابق: ص٢١٢، ٢١٣، وقد أطلق على هذه الظاهرة «الاقتراض التتابعي» وحقيق بنا أن نشير إلى أن الاقتراض لغوي يقصد به «أن نستعير من لغة ما بعض الكلمات أو التعابير أو التراكيب للتعبير عن أشياء استجدت أو معان أو كلمات استحدثت» مبارك مبارك، معجم المصطلحات الأسنية: ص٩٥، دار الفكر اللبناني، بيروت، ط١، ١٩٩٥م.

(٢٢) ينظر تفصيل هذه المسألة في: الأنباري، الإنصاف في مسائل الخلاف، تحقيق: محمد محيي الدين عبد الحميد: ١/ ٣١٦، المكتبة العصرية، بيروت، ط١، ٢٠٠٧م.

(٢٣) ينظر تفصيل هذه المسألة في: سيبويه، الكتاب، تحقيق: عبد السلام هارون: ١/ ١٩٤، مكتبة الخانجي، القاهرة، ط١، ٢٠٠٤م، ابن يعيش، شرح المفصل، تحقيق: أحمد السيد أحمد: ٤/ ١٢٨، ١٢٩، المكتبة التوفيقية، مصر، السيوطي، الأشباه والنظائر في النحو، تحقيق: محمد عبد القادر الفاضلي: ١/ ٢١٨، المكتبة العصرية، بيروت، ط١، ٢٠٠٩م.

(٢٤) الأشباه والنظائر: ١/ ٢١٨.

(٢٥) شرح المفصل: ٣/ ١٢٩.

(٢٦) الأشباه والنظائر: ١/ ٢٠.

(٢٧) رمزي منير بعلبكي، فقه العربية المقارن .. دراسات في أصوات العربية وصرفها ونحوها على ضوء اللغات السامية: ١١٤، دار العلم للملايين، ط١، ١٩٩٩م.

(٢٨) الكتاب: ١/ ٣٢.

(٢٩) ذلك إشكال كبير في النظر ية الوظيفية، ينظر: قضايا اللغة العربية فى اللسانيات الوظيفية: ص٣٣٧ – ٣٤١.

(٣٠) أحمد المتوكل، قضايا اللغة العربية في اللسانيات الوظيفية: ص٣٣٩.

(٣١) يقصد بمخصص المحمول المقولات الثلاث: مقولة «الصيغة» Mode/Form، ومقولة «الجهة» Aspect، ومقولة الزمن. أما المقولات الجهية فهي تحدد البنية الداخلية للواقعة الدال عليها المحمول؛ فتكون هذه الواقعة: إما تامة أو غير تامة، مستمرة أو غير مستمرة، مشروعًا فيها أو مقاربة ... . وأما المقولات الزمنية فهي، بالنظر إلى زمن المتكلم، «الماضي» و«الحاضر» و«المستقبل». ويميز، إضافة إلى هذه المقولات الزمنية الثلاث، بين «ماض مطلق»؛ دال على حدوث الواقعة في زمن سابق لزمن المتكلم، و«ماض نسبي»؛ دال على حدوث الواقعة في زمن سابق لزمن حدوث واقعة متحيزة بدورها في زمن سابق لوقت المتكلم.

(٣٢) المرجع السابق: ص٣٣٨.

(٣٣) الإنصاف: ١/ ٤٠.

(٣٤) أحمد المتوكل، قضايا اللغة العربية في اللسانيات الوظيفية: ص٣٣٩.

(٣٥) المرجع السابق: ص٣٣٩.

(٣٦) المرجع السابق: ص٣٤١.

(٣٧) المرجع السابق: ص٣٤٠.

(٣٨) المرجع السابق: ص٣٤١.

(٣٩) الإنصاف: ٢/ ٤٤٦.

(٤٠) فقه العربية المقارن: ١١٤.

(٤١) ستيفن بنكر، الغريزة اللغوية .. كيف يبدع العقل اللغة، ترجمة: حمزة بن قبلان المزيني: ص٥٢٩، دار المريخ، السعودية، ط١.

(٤٢) ينظر: عبد المحسن الثبيتي، تصميم المدونات اللغوية وبناؤها: ص١٥٠، ضمن كتاب لغويات المدونة الحاسوبية، مجموعة من المؤلفين، السعودية، الرياض، ٢٠١٦م.

المصادر

الأنباري، كمال الدين أبو البركات عبد الرحمن بن محمد بن أبي سعيد ٥٥٧هـ.

- الإنصاف في مسائل الخلاف، تحقيق: محمد محيي الدين عبد الحميد، المكتبة العصرية، بيروت، ط١، ٢٠٠٧م.

سيبويه، أبو بشر عمرو بن عثمان بن قنبر ١٨٠هـ.

- الكتاب، تحقيق: عبد السلام هارون، مكتبة الخانجي، القاهرة، ط١، ٢٠٠٤م.

السيوطي، جلال الدين عبد الرحمن بن أبي بكر ٩١١هـ.

- الأشباه والنظائر في النحو، تحقيق: محمد عبد القادر الفاضلي، المكتبة العصرية، بيروت، ط١، ٢٠٠٩م.

ابن يعيش، موفق الدين أبو البقاء يعيش بن علي بن يعيش ٦٤٣هـ.

- شرح المفصل، تحقيق: أحمد السيد أحمد، المكتبة التوفيقية، مصر.

المراجع

أحمد المتوكل،

– (٢٠٠١) قضايا اللغة العربية في اللسانيات الوظيفية، بنية الخطاب من الجملة إلى النص، الرباط، دار الأمان.

– (٢٠٠٣) الوظيفية بين الكلية والنمطية، الرباط، دار الأمان.

– (٢٠١٠) اللسانيات الوظيفية، مدخل نظري، دار الكتاب الجديد المتحدة، ط٢.

– (٢٠١٣) قضايا اللغة العربية في اللسانيات الوظيفية، دار الأمان، الرباط، ومنشورات الاختلاف، الجزائر، ومنشورات ضفاف، لبنان، ط١.

بيتر في. رابينس،

– (٢٠١٨) سبب الأشياء .. العلية في العلم والطب والحياة، ترجمة غادة الحلواني، المركز القومي للترجمة، عدد ٢٨٩٨، ط١.

توم ستويز،

– (٢٠٠٠) ما بعد المعلومات .. التاريخ الطبيعي للذكاء، ترجمة مصطفى إبراهيم فهمي، المجلس الأعلى للثقافة، العدد ٢٣٢.

تيرنس ديكون،

– (٢٠١٤) الإنسان .. اللغة .. الرمز، التطور المشترك للغة والمخ، ترجمة: شوقي جلال، المركز القومي للترجمة، العدد ٢٣١٢، ط١.

جاي دويتشر،

– (٢٠١٥) عبر منظار اللغة .. لم يبدو العالم مختلفًا بلغات أخرى، ترجمة: حنا مظفر، سلسلة عالم المعرفة الكويتية، العدد ٤٢٩.

جورج لايكوف، ومارك جونسون،

– (٢٠١٦) الفلسفة في الجسد، ترجمة عبد المجيد جحفة، دار الكتاب الجديد المتحدة، ط١.

دافيد باس،

- (٢٠٠٩) علم النفس التطوري، دار النشر كلمة، الإمارات، والمركز الثقافي العربي، ط١.

رمزي بعلبكي،

- (١٩٩٩) فقه العربية المقارن .. دراسات في أصوات العربية وصرفها ونحوها على ضوء اللغات السامية، دار العلم للملايين، بيروت، ط١.

ستيفن بنكر،

- الغريزة اللغوية .. كيف يبدع العقل اللغة، ترجمة: حمزة بن قبلان المزيني، دار المريخ، السعودية، ط١.

عبد الرحمن طعمة،

- (٢٠١٧) البناء العصبي للغة .. دراسة بيولوجية تطورية في إطار اللسانيات العرفانية العصبية، دار كنوز المعرفة، الأردن، ط١.

عبد المحسن الثبيتي،

- (٢٠١٦) تصميم المدونات اللغوية وبناؤها، ضمن كتاب لغويات المدونة الحاسوبية ، مجموعة من المؤلفين، السعودية، الرياض.

كلود حجاج،

- (٢٠١٠) بناة اللغة، ترجمة الأزهر الزناد، المركز الوطني للترجمة، تونس، ط١.

ماريو بونجي،

- (٢٠١٩) المادة والعقل .. بحث فلسفي، ترجمة: صلاح إسماعيل، المركز القومي للترجمة، عدد ٣٠٢٧، ط١، ، مصر.

مبارك مبارك،

- (١٩٩٥) معجم المصطلحات الألسنية، دار الفكر اللبناني، بيروت، ط١.

الملحق

(من الشبكة العصبية إلى الشبكة الاجتماعية الكبرى)

كيف يتأثر المحتوى التعليمي اللغوي بالسياق الثقافي للثورة الرقمية؟

د. أحمد عبد المنعم

قدمنا في الدراسات السابقة للمظاهر العرفانية الرئيسة التي تصاحب تعلم اللغة، لا سيما اللغة الثانية، وقد ظهر بشكل رئيس الدور البارز للانحيازات العصبية لأمخاخنا من أجل اكتساب اللغة بصفة عامة، وما تتمتع به شبكتنا العصبية من مرونة تسمح لها باكتساب اللغة الثانية.

غير أنه مما يستحق التنبه إليه، والتنبيه عليه، أن الانحيازات العصبية لأمخاخنا البشرية من أجل اكتساب اللغة إنما شكلتها الشبكة الاجتماعية الكبرى في الأساس، وأن لهذه الشبكة مجموعة من الأهداف التي تعد العملية التعليمية أحد وسائط تحقيقها.

ويعد السؤال المركزي في هذا البحث: [**كيف يتأثر المحتوى التعليمي اللغوي، على نحو خاص، بالسياق الثقافي للشبكة الاجتماعية؟**].

حقيق بنا أولًا أن نعرض هنا لمفهوم الشبكة الاجتماعية: عناصرها، والعلاقات الحاصلة فيما بينها؛ حتى نستطيع أن نرصد من خلاله أبرز التحديات التي تواجه المحتوى التعليمي في سياقاتنا الاجتماعية الحالية. وسنعتمد في تعريفنا للشبكة الاجتماعية على نموذج [**مانويل كاستلز**] للشبكة الاجتماعية الذي عرضه في كتابه (سلطة الاتصال)؛ لما اشتمل عليه من كفاية تفسيرية تتسع للتحولات الاجتماعية المختلفة والحاسمة في حياة البشر[١].

المبحث الأول
(نموذج [مانويل كاستلز] للشبكة الاجتماعية وانعكاساته المعاصرة)

يعرف [**كاستلز**] الشبكات: بأنها عبارة عن هياكل اتصالية في الحياة الاجتماعية؛ إذ إنها تعالج تدفقات من جداول المعلومات عبر قنوات تربط بين العقد[٢].

وهي من ثم تتكون من: ١. مجموعة من العقد المتصلة ببعضها، ٢. وقد تكون العقد متفاوتة الصلة بالشبكة، ومن ثم، يطلق على العقد ذات الأهمية الخاصة (مراكز)، ٣. ولكل عقدة وظيفتها ومعناها، وكلاهما يعتمد على (برامج) الشبكة وعلى تفاعلها مع العقد الأخرى في الشبكة، ٤. وتزداد أهمية العقد للشبكة وفق (استيعابها لمعلومات) ذات صلة أكبر ومعالجتها بشكل أكثر كفاءة، ٥. ولا تنبع الأهمية النسبية لعقدة ما من مزاياها الخاصة، لكن من قدرتها على (الإسهام في فاعلية الشبكة) في تحقيق أهدافها كما تحددها القيم والمصالح المبرمجة داخل الشبكة، ٦. وعندما تصبح العقد غير ضرورية لتحقيق أهداف الشبكة، تميل الشبكات لأن (تعيد تشكيل نفسها بحذف بعض العقد وإضافة عقد جديدة)[٣].

وتتحدد الشبكة بالبرنامج الذي يعين أهدافها وقواعد أدائها، ويتكون هذا البرنامج من: ١. (شفرات) تتضمن تقييم الأداء ومعايير للنجاح أو الفشل، ٢. و(مصدر تشكيل هذه الشبكات وبرمجتها)؛ الفاعلون الاجتماعيون الذين يدعمون قيمهم ومصالحهم من خلال التفاعل مع فاعلين اجتماعيين آخرين في الشبكات الاجتماعية والمنظمية.

٣. لكن، ما أن تقام الشبكات وتبرمج، فإنها (تتبع التعليمات المنصوص عليها في نظام تشغيلها، وتصبح قادرة على التشكيل الذاتي)، في إطار مؤشرات أهدافها ومعاييرها المحددة. ٤. ولتغيير مخرجات الشبكة (يتعين تثبيت برنامج جديد (مجموعة من الشفرات المتوافقة ذات التوجه الهادف) في الشبكة ـ من خارج الشبكة)[٤].

وتصبح الشبكة أكثر كفاءة كلما تمتعت بالمزايا الآتية:١. (المرونة)؛ حيث القدرة على إعادة التشكيل وفقًا للبيئات المتغيرة والتمسك بالأهداف مع تغيير عناصرها، وأحيانًا تجاوز النقاط المعرقلة في قنوات الاتصال للعثور على اتصالات جديدة، ٢. و(الإنتاج الكبير)؛ حيث القدرة على التوسع والانكماش في الحجم مع قليل من العطل، ٣. و(القدرة على البقاء)؛ حيث قدرة الشبكة ـ لأن ليس لها مركز وحيد وبمقدورها العمل في نطاق واسع من التشكيلات ـ على الصمود أمام الهجمات على عقدها وشفراتها؛ لأن شفرات الشبكة متضمنة في عقد متعددة يمكنها أن تعيد إنتاج التعليمات والعثور على وسائل جديدة للأداء[٥].

يتضح من خلال العرض السابق أن الذات البشرية عنصر من عناصر الشبكة الاجتماعية، ومن ثم فإن مقدِّراتها مرتبطة بتأثيرات الشبكة وما تحدده من **(قيمة)** تنعكس على واقعها الاقتصادي والاجتماعي.

وتعد العملية التعليمية أحد أهم **(برامج)** الشبكة التي تؤهل عناصرها للإسهام في (إنتاج القيمة، وتطويرها، واستثمارها)؛ مما ينعكس بدوره على المجتمعات ومقدار إسهامها في الشبكة الاجتماعية، وكذلك الاستفادة من مواردها.

كما تعد **(تكنولوجيا الاتصال)** القيمة الرئيسة لشبكتنا الاجتماعية الحالية؛ إذ إنها قد دشنت ما أطلقت عليه [**كلاريس هيرنشميت**] اقتصادًا جديدًا[٦]؛ حيث فُعِّلت سلسة الإنتاج على مدار الساعة، متجاوزة حدود المكان والزمان، وأصبح للمعلومة دور رئيس في توزيع الموارد واستثمارها، لاسيما مع «أتمتة حصص السندات،

والحساب الدائم الذي تجريه الآلات المتصلة دون انقطاع بجميع مواقع البورصة على الكرة الأرضية، مما مكَّن الأفراد من إعطاء وسطائهم أوامر بالشراء أو البيع مباشرة، ومكَّن الشركات من استثمار مبالغ ضخمة كي تكسب أقل من ثانية لكي تصل إلى المعلومة المالية[٧]». ليس هذا فحسب، فعلى نحو أكثر تحديدًا، فبإمكاننا القول: إن تكنولوجيا الاتصال قد كان لها دور رئيس في التصدي للأزمة البشرية الحالية التي تسبب بها فيروس **COVID 19**؛ وذلك على النحو الآتي:

١. من الناحية (**الوقائية**)؛ فقد سمحت تكنولوجيا الاتصال الحالية بتحقيق (**المسافة الجسدية**) المرجوة؛ مما يسهم في الحد من انتشار فيروس **COVID 19**، وذلك من خلال تفعيل استراتيجية العمل (**عن بعد**).

٢. وهو ما أثر بدوره على (**الواقع الاقتصادي**) للشبكة الاجتماعية حاليًّا؛ إذ إن تحول العديد من المؤسسات إلى العمل عن بعد قد أسهم في تحجيم أكبر قدر ممكن من الخسائر الاقتصادية على المدى القريب.

٣. وعلى نحو أكثر تأثيرًا، في سياق الأزمة الوبائية الحالية، فقد أعربت تكنولوجيا الاتصال عن (**مرونة الشبكة**)؛ المتمثلة في الاستجابة للجائحة على المستوى العالمي، وتفكيك الشفرة الجينية لفيروس **COVID 19**، وتبادل المعلومات دوليًّا بشأن علاجه واللقاح المحتمل له.

ويظهر أنه إذا قدر للبشرية أن تتجاوز الأزمة الحالية أن الشبكة الاجتماعية (**ستنحاز إلى المكتسبات الحالية لتكنولوجيا الاتصال؛ وقائيًّا واقتصاديًّا**)، وهو ما سينعكس بالضرورة على برامجها التي تغذي بها الشبكة، ومنها العملية التعليمية، على نحو مما أشرنا إليه فيما سبق، ويعد الإطار التعليمي (**عن بعد**) أحد أهم هذه المكتسبات.

غير أن التعليم عن بعد، لاسيما فيما يخص تعليم اللغات، ستواجهه مجموعة من التحديات، نزعم أن أهمها يتمثل في:

١. تجاوز عتبة التغذية الراجعة للجسد ـ جسد المعلم وجسد المتعلم ـ في العملية التعليمية.

٢. تقديم محتوى تعليمي أكثر نفعية.

٣. نقل المحتوى التعليمي من خلال وسائط (صديقة) للمتعلم.

وذلك ما سنتناوله في المباحث الآتية.

المبحث الثاني

(مركزية الجسد في تعلم اللغة وتعليمها)

إن أحد أكبر التحديات التي تواجهها العملية التعليمية في الوقت الحالي، **وتحديدًا بالنسبة إلى تعليم اللغة للأطفال؛ لاسيما تلك اللغة التي لا تعد لغتهم الأم**، هو فقدان مساحة كبرى من التغذية الراجعة التي يوفرها التواصل الجسدي؛ بسبب التفعيل الوقائي أو الاقتصادي (**للتباعد الجسدي**) ليحتل (**الوسيط التكنولوجي**) تلك المساحة إلى حدٍّ ما.

ويرجع ذلك التحدي، على نحو أساسي، إلى مركزية الجسد في العرفان البشري، بصفة عامة، وفي تعلم اللغة وتعليمها، بصفة خاصة.

فيولد أطفالنا وأمخاخهم مزودة باستجابات عصبية من أجل التعلم؛ بفضل ما تتمتع به (**شبكتهم العصبية**) من مرونة فائقة تمكنهم من: ١. معالجة المثيرات الحسية المختلفة (البصرية، والسمعية، ...)، ٢. وتخزينها على نحو توزيعي في أمخاخهم، ٣. وتكوين استبصارات تعلمية ناجعة بشأنها؛ إذا ما تعرضوا لمشكل ما. وهو ما يشير إلى الدور الرئيس الذي تضطلع به أجسادهم في بدايات تعلمهم؛ بوصفها الوسيط الذي تختزن من خلاله تجاربهم في البيئة التي ينشؤون فيها[٨].

وعلى نحو أكثر تحديدًا، فإن (**تَعَلُّمَ**) الأطفال للغتهم الأم، إنما يعتمد بقدر كبير ـ إضافة إلى الاستعداد العصبي السابق ـ على ما يمنحه لهم التواصل الجسدي ـ إضافة إلى التواصل اللغوي ـ من نفاذ إلى (**مقصد**) الآخر، أو ما يعرف بامتلاك الطفل ما يطلق

عليه «**نظرية الذهن Theory of mind**»؛ أي قراءة عقول الآخرين وأفكارهم، وهو ما يعني الوعي أو إدراك الآخرين بوصفهم قوى واعية وكائنات لها مقاصدها(٩).

أما على مستوى (**تَعْلِيم**) اللغات، فإننا نجد أن التواصل الجسدي يتحمل عبئًا أكبر في بدايات تعليم اللغة؛ لا سيما في حال أخذت أمخاخ المتعلمين في تشكيل نوع من الانحيازات العصبية للهياكل البنيوية للغة الأم؛ من شأنها حجب استبصار المتعلم الهياكلَ البنيوية الخاصة باللغة المتعلمة.

يظهر هنا، إلى أي حد يمثل التباعد الجسدي والتعليم عبر الوسائط التكنولوجية، تحديًا لإرث تطوري شكل استجاباتنا العصبية لتعلم اللغة وتعليمها ـ على نحو خاص ـ من خلال الجسد.

وفي سياق التحديات الحالية للشبكة الاجتماعية، المتمثلة في جائحة **COVID 19**، فإن إطار التعليم (عن بعد) أصبح ضرورة ملحة، تفرض على أجهزتنا العصبية (**قيودًا ثقافية**) تتمثل في: ١. التخفف من معلومات التواصل الجسدي، ٢. وتعميق تجربة التعليم عبر الوسيط التكنولوجي، وذلك في عملية تعليم اللغات على نحو خاص.

إن كل ما سبق، يفرض على عملية تعليم اللغة مجموعة من التحديات، أهمها:

١. كيف توازن العملية التعليمية بين تجربة تعليم الطفل غير المكانية والحفاظ على انتباهه للمحتوى التعليمي؟

٢. وهل ثمة محتويات تعليمية أكثر ملاءمة للإطار التعليمي للغة (عن بعد)؟

٣. وهل بإمكان الوسائط التكنولوجية تعويض عملية تعليم اللغة ـ للأطفال خاصة ـ ما تفقده من معلومات على مستوى التواصل الجسدي؟

٤. وهل يفرض الإطار التعليمي للغة (عن بعد) على المعلم أدوارًا بعينها؟

٥. وهل ستتأثر العملية التقييمية لإنتاج المتعلمين بذلك الإطار التعليمي؟

إن الأسئلة السابقة ليست سوى استجابات للتحدي الرئيس الذي تناولناه في هذا المبحث؛ وهو التحدي المرتبط بمركزية الجسد في تعلم اللغة وتعليمها على نحو خاص، وكيفية التغلب عليه في سياق تحديات الشبكة الاجتماعية الوقائية والاقتصادية. غير أنني أود قبل الشروع في معالجة تلك التحديات أن أتعرض سريعًا للقيمة المركزية لتكنولجيا الاتصال وتشكيلها للغلاف المعلوماتي للذوات البشرية؛ ذلك، لأنه في إدراكنا لهذه القيمة وأثرها البعيد في حياتنا على المستوى الفردي ما يمنحنا رؤية واقعية، نوعًا ما، للحلول الممكنة لتحديات تعليم اللغة (عن بعد)، بصفة خاصة.

المبحث الثالث
(تأثير تكنولوجيا الاتصال في إعادة تشكيل أنماطنا الإدراكية)

نود في هذا المبحث أن نركز على علاقة تكنولوجيا الاتصال بالذوات البشرية على نحو خاص؛ أو بعبارة أخرى، كيف أثرت تكنولوجيا الاتصال في تشكيل أنماط إدراكية بعينها على المستوى الفردي؟. أما دورها على مستوى الشبكة الاجتماعية فقد مررنا على أهم تجلياته في التمهيد.

لقد استطاع مصممو برامج الحواسيب أن يجعلوا علاقتنا بالوسائط التكنولوجية ذات طبيعة (**تفاعلية**)؛ بداية من الأيقونات التي تعد مداخل مألوفة من أجل التفاعل، مرورًا بعلاقة (**الفعل/ الاستجابة**) بيننا وبين حواسيبنا، وصولًا إلى إبداع واقع جديد للمعلومات المعروضة ذات الطبيعة (**التشعبية**) وما لزم عنها من استجابة قرائية تدعم استراتيجيات (**القراءة السريعة**).

ليس هذا فحسب، فقد سمح الواقع المعلوماتي المتشعب شديد الوفرة، باتساع مساحة (**الدعاية الإعلامية**)، التي أخذت تستجيب لتلك الوفرة من خلال اتباع استراتيجيات عرض من شأنها (**جذب انتباه الفرد**) وتوجيه انفعالاته تجاه المعروض ما أمكن؛ وذلك من خلال (**تحليل استجاباته على الشبكة والنفاذ إلى ميوله ورغباته**)، مما يشعرنا في أحايين عديدة أننا مراقبون من لدن حواسيبنا.

وعلى نحو آخر، فقد أسهمت (**منصات التواصل الاجتماعي**) في إعادة فهم ذواتنا من خلال استجابات الذوات الأخرى لمشاركاتنا وتفاعلتنا على مشاركات

الآخرين، وهو ما أبدع واقعًا جديدًا للنص المكتوب؛ إذ إنه إضافة إلى بزوغ أهمية النص **(متعدد الأنساق السيميائية)**، فقد بات النص المكتوب **(نصًّا موازيًّا محتملا)** لاستجابات الآخرين، وهو بذلك يتسع بمقدار اتساع مشاركته أو التفاعل معه.

وبالرجوع إلى البرنامج الحاسوبي، فقد سمح تصميمه لأمخاخنا أن تتعرض لسياقات إدراكية لم تكن متوافرة لها من قبل؛ على مستويي الزمان، والمكان. فقد سمحت أوامر تفاعلية من قِبل **[Copy , Cut , Undo , Save]** أن نعيش تجارب جديدة مع معلوماتنا؛ من جهة: مكان تخزينها، وديناميةتعديلاتها، ونسخها، ونقلها، ويعد ما جعل هذه التجارب ذات واقع مميز بالنسبة لنا، هو اتصالها بمعلوماتنا التي هي مصدر رئيس لهوياتنا الذاتية، إضافة إلى القيمة الاقتصادية التي توفرها هذه الأوامر التفاعلية لمعلوماتنا.

لقد سمح كل ما سبق باحتلال تكنولوجيا الاتصال مساحة مركزية في واقعنا المعيش، ويظهر ذلك على نحو جلي في مدى ارتباطنا بحواسيبنا؛ لاسيما هواتفنا النقالة.

وبالعودة إلى موضوعنا الرئيس، فإننا نجد أن أجسادنا ـ وعلى نحو خاص: أمخاخنا ـ قد شكلت واقعًا صديقًا مع الوسائط التكنولوجية، وأن أطفالنا ـ بفضل ما تتمتع به أمخاخهم من مرونة عصبية ـ قد ولدت في هذا الواقع، وشكلت معه استجابات شديدة الحميمية. ولعل في ذلك ما يسهل من مهمة مواجهة تحديات تعليم اللغات (عن بعد) عبر الوسائط التكنولوجية، وهو ما سنتناوله في المبحث الآتي.

المبحث الرابع

(تحديات مناسبة المحتوى التعليمي اللغوي للإطار التعليمي [عن بعد])

لقد أشرت في مطلع المبحث الأول إلى أن التحدي الرئيس الذي يواجه العملية التعليمية في الوقت الحالي هو فقدان مساحة كبرى من التغذية الراجعة التي يوفرها التواصل الجسدي؛ بسبب التفعيل الوقائي أو الاقتصادي (**للتباعد الجسدي**) ليحتل (**الوسيط التكنولوجي**) تلك المساحة إلى حدٍّ ما، كما أنني أشرت في خاتمة المبحث الثاني إلى أن أطفالنا تولد وكأنها مزودة باستجابات حميمية للوسائط التكنولوجية التي تغمر واقعهم المعيش الذي ينشؤون فيه.

والسؤال الآن: **ما السمات الرئيسة الواجب توافرها في المحتوى التعليمي، اللغوي على نحو خاص، لإحداث نوع من التوازن بين ما تخسره العملية التعليمية على مستوى التواصل الجسدي، وما تكسبه على مستوى الاستجابة الحميمية للوسائط التكنولوجية، بالنسبة إلى الأطفال على نحو خاص؟**.

وسنحاول الإجابة عن هذا السؤال على النحو الآتي:

١. استجابة للطبيعة (**التفاعلية**) للوسائط التكنولوجية، فإن تقديم محتوى تعليمي لغوي ما لابد أن يدعم [**مهارات حل المشكلات وإبداع حلول موازية من لدن المتعلمين**]، مما يعطي مساحة لانعكاس العمليات المعرفية في أمخاخهم من خلال اللغة الهدف.

٢. واستجابة للمحتوى (**الرقمي**) للوسائط التكنولوجية، فإن تقديم محتوى تعليمي لغوي لا بد أن يدعم [**تمازج الأنساق السيميائية**] للنصوص الحاملة للمحتوى التعليمي؛ مما يسهم في جذب انتباه المتعلمين، إضافة إلى تحفيز استجاباتهم العصبية للسياق الترابطي متعدد الأنساق السيميائية، مما ينعكس على تقوية الروابط العصبية بين الرموز اللغوية ومراجعها المادية.

٣. واستجابة للبنية (**التشعبية**) للمعلومات المخزنة على الشبكة العنكبوتية، فإنه من الضروري استثمار هذه البنية في دعم إنتاج المتعلم نصوصًا موازية للمحتوى التعليمي المقدم، مما يوفر نوعًا من التغذية الراجعة للمعلومات اللغوية التي تم اكتسابها من خلال المحتوى الرقمي متعدد الأنساق السيميائية.

٤. واستجابة (**لطواعية**) البرامج الحاسوبية لإنشاء محتويات متنوعة متعددة الأنساق السيميائية، واستجابة لميل الطفل، على نحو خاص، إلى التعلم المبني على اختبار مهاراته في واقعه المعيش، فقد أصبح بإمكان أطفالنا إنشاء محتوياتهم اللغوية المعبرة عن اهتماماتهم والعاكسة لخصوبة مخيلاتهم.

٥. واستجابة (**لتجربة الاتصال الآني غير المنقطع on line عبر الحواسيب والهواتف النقالة**)؛ فبإمكاننا دعم استراتيجيات التعليم المؤسسة على التعاون بين المتعلمين؛ من خلال عرض نصوصهم الموازية واتساع التفاعل معها فيما بينهم.

٦. واستجابة للواقع الثقافي السابق، فقد أصبح دور المعلم في هذه العملية أشبه بالملاحِظ الذي لا يتدخل إلَّا توجيهًا لمسار العملية التعليمية؛ من خلال توجيه (**تمثُّل**) المتعلم لأنماط البنية المنظومية للغة، ودورها في الإنجاز اللغوي؛ من خلال واقع النصوص الموازية التي ينتجها المتعلم.

٧. وتدعم الاستجابة السابقة كون العملية التقيمية للمحتوى التعليمي اللغوي،

إنما تركز بشكل رئيس على الجانب الإنجازي للنصوص الموازية التي ينتجها المتعلم، والتي تعبر عن تمام **(التوازن)** المرجو من العملية التعليمية نفسها.

ومهما يكن من أمر، فقد عرضت فيما سبق إلى مجموعة من الاستجابات التعليمية التي وفرتها الوسائط التكنولوجية، وبإمكانها معالجة التحدي البازغ عن فقدان مساحة كبرى من التغذية الراجعة التي يوفرها التواصل الجسدي في سياق الإطار التعليمي (عن بعد).

ويدفعنا العرض السابق إلى طرح تساؤل عن **[مستقبل تعليم اللغة العربية]**، لاسيما مع ازدياد الحضور التكنولوجي في شبكتنا الاجتماعية؛ إذ إنه من المتوقع إنتاج **[مشاريع حاسوبية للمستويات الأنطلوجية المختلفة للغات]**، مما يسمح بتوافر ترجمة بينية ـ آنية ـ على قدر عال من الدقة، الأمر الذي يطرح تساؤلًا بشأن الجدوى من تعلم لغة ما بصفة عامة، وتعلم اللغة العربية على نحو خاص؟.

المبحث الخامس
(مستقبل تعليم اللغة العربية)

سننتقل في هذا المبحث من الحديث عن **السياق العام** للغة؛ بوصفها أحد أنساق الاتصال التي أسهمت في تأسيس الشبكة الاجتماعية الكبرى، إلى **سياق خاص** بمحتوى المتن التعليمي اللغوي ـ اللغة العربية تحديدًا ـ من خلال النسق الثقافي للثورة الرقمية؛ ذلك النسق الذي يشكل غلافنا المعلوماتي الحالي، على النحو الذي عرضناه في المبحث السابق.

وعلى نحو مما عرضنا له فيما سبق، فإن العملية التعليمية تعد أحد أنماط البرامج التي تضطلع بها الشبكة الاجتماعية؛ من أجل تقديم محتوى تعليمي ذي قيمة، وتتحدد القيمة في الشبكة الاجتماعية من خلال ما تقرره المؤسسات المهيمنة في المجتمع[١٠].

ومن خلال نظرة محلقة على تاريخ الشبكة الاجتماعية للبشر، نجد أن ثمة تحولات عميقة فرضتها هذه الشبكة على لغات المجتمعات المشكلة لها، **وبطبيعة الحال على القيمة من تعلمها وتعليمها**، كما أن لغات هذه المجتمعات قد أسهمت في إعادة تشكيل الشبكة على نحو ما؛ بالنظر إلى أن اللغة إحدى وسائط البرنامج التي تضطلع به الشبكة الاجتماعية.

ففي بلاد الرافدين «حلت **الآرامية** محل الأكادية وهي في ذروة تأثيرها السياسي على يد بدو رحل! ... إن أكبر المفاجأت التي جاء بها الناطقون بالآرامية كانت في المجال الثقافي؛ [نقصد بذلك] تكنولوجيا اللغة الصانعة لفترات التحول الهامة، فمع

الآرامية جاء تقليد جديد للكتابة: وهو استعمال النص الأبجدي [في مقابل الرموز التي كانت تستعملها الأكادية] ... فراح الناس يدونون ملاحظاتهم ويكتبون سجلاتهم الرسمية ونصوصهم الأدبية بشكل متزايد، [وقد وفرت تلك الأبجدية وظيفة عملية للنص المكتوب؛ تمثلت في استغلال وسائط قليلة الحجم ـ مثل صفائح البردي أو الجلود المدبوغة ـ في مقابل تحقيق قدرة أكبر من التعبير](١١)».

وفي المقابل، ففي شرق البحر الأبيض المتوسط، رغم الشجاعة التجارية لمستعملي اللغة **الفينيقية** ولهجتها البونية إلا أنهما «لم تكونا أبدًا لغة مشتركة واسعة الاستعمال، حتى في التواصل التجاري خارج إفريقيا؛ ذلك أن لغة التجارة هي حتما لغة (الزبون) لا لغة (التاجر)، ... فالفينيقيون المشهورون بأنهم رجال أعمال محنكون، لابد أنهم كانوا عمليين ذرائعيين؛ فقد كانوا سيركزون على (الفائدة العملية) لوسيلة الاتصال ثم يختارون اللغة بحسب ذلك النظر. وفي القرنين الأخيرين قبل الميلاد كان واضحا أن أكثر اللغات الدولية فائدة بوجه عام في حوض البحر الأبيض المتوسط كانت اللغة اليونانية (١٢)».

ومن ناحية أخرى، فلم يسلك السنسكريتيون المنحى نفسه الذي سلكه نظائرهم الفينيقيون؛ من جهة تغليب المنحى الذرائعي التجاري المنحاز للغة المشتري؛ «**فالسنسكريتية** هي أول مثل في التاريخ للغة تنتقل على شبكة بحرية؛ من خلال إقامة صلات تجارية وثقافية مع الشعوب على الجانب الآخر ... [فقد توافر لأبنائها إلى جانب الرغبة في نشر التعليم المقدس، والهندوسية والبوذية من خلال السنسكريتية] مجال لتحقيق ربح هائل في أعمال المراكز التجارية لتوزيع السلع؛ بمبادلة الصمغ العطري الهندي بالحرير الصيني، أو بالحصول على منتجات محلية، مثل: الكافور من سومطرة، أو خشب الصندل من تيمور، أو القرنفل من جزر ملقة الأندوسية ... وكانت إحدى خصائص الحضارة الهندية التي جلبها التجار معهم هي الاتجاه إلى

تحوير الأبجدية وتعديلها حسب حاجات الزبائن. وبالضبط مثلما يوجد الآن عشرة نصوص مكتوبة كبرى على الأقل مستمدة من الحروف البرهمية في الهند (منتشرة في جميع أنحاء شبه القارة الهندية) فإن هناك تسعة أخرى تطورت في جنوب شرقي آسيا، وإندونيسيا، والفليبين، وكلها مشتقة من نصوص هندية (١٣)».

وعلى نحو معاصر، يرى [**نيقولاس أوستلر**] أنّ استقلال **الصين** السياسي «قد ينقذ لغتها من الانزلاق الذي تعرضت له [لغات قديمة أخرى تشابهت معها في الحياة السياسية والاجتماعية التي عاشت فيه لغتها؛ مثل: اللغة المصرية]. فحتى تحت الحكم الأجنبي، أظهرت الصين مرونة تمكنها من النهوض، ومن الامتصاص أكثر بكثير مما كانت عليه اللغة المصرية في سنواتها الألفين الماضية، فقد كان لدى الصينية ميزة لم تمتلكها اللغة المصرية قط، وهي ليست فقط ميزة الكثافة السكانية العالية، بل كذلك حجم السكان الواسع المطلق. (١٤)».

أما ما يتصل باللغة العربية في وقتنا الحالي، فإن التحدي الأكبر الذي يواجه محتوى المتن التعليمي اللغوي في عالم أحكمت فيه الشبكة الاجتماعية سيطرتها على الوجود البشري، هو: تعبير ذلك المحتوى عن (**السمات الثقافية المميزة**) للمجال التداولي للغة المتعلمة، في مقابل (**تلبية متطلبات مجتمع الشبكات العالمي**).

إن المحتوى التعليمي للغة العربية يواجه التحدي السابق من جهات عدة:

١ . بالنسبة إلى المتعلمين الناطقين بالعربية:

١ , ١ . تقييد الالتزام بأعراف اللغة العربية في درس اللغة العربية فحسب، أما المداخل التدريسية للعلوم الأخرى فلا تلتزم بأعراف اللغة العربية بصفة عامة.

١ , ٢ . أما في مدارس اللغات والمدارس الدولية، فينحصر الالتزام فيها بأعراف اللغة العربية في درس اللغة العربية فحسب.

١, ٣. ويعد العاملان السابقان انعكاسًا لمحتوى البرامج التي تفرضها الشبكة العالمية على سوق العمل؛ إذ إنه يرتبط على نحو خاص بلغة المعرفة والتكنولوجيا المُنتجة.

١, ٤. ويضاف إلى كل ما سبق، هيمنة اللغات المحلية على وسائل الإعلام وأنماط التواصل اليومية.

٢. وأما بالنسبة إلى المتعلمين الناطقين بغير العربية:

٢, ١. فمن التحديات الكبرى التي تواجه المحتوى التعليمي للمتن اللغوي، هو إلى أي مدى يمكن لهذا المحتوى أن يكون فاعلًا في الشبكة الاجتماعية الكبرى.

٢, ٢. ويرتبط العامل السابق، بالضرورة، بإكراهات سوق العمل التي تفرضها الشبكة.

٢, ٣. إضافة إلى مدى توافر متون لغوية (طبيعية) يستطيع المتعلم أن يتواصل معها؛ مستفيدًا من مدخلات العملية التدريسية، وهو أمر صعب المنال في سياق طغيان اللهجات المحلية.

تؤثر العوامل السابقة في مستوى دافعية المتعلم ـ وإن كانت هذه الدافعية متوافرة بنسبة معقولة لدى المتعلمين من غير الناطقين باللغة العربية؛ لا سيما من يرغب منهم في تعلم لغة القرآن الكريم ـ وإقباله على اللغة العربية.

ويظهر أن الأمر لا يرتبط باللغة العربية نفسها، بقدر ما يرتبط بقدرة أبنائها على إنتاج معرفة وتكنولوجيا باللغة العربية، وبإمكانها التأثير في الشبكة وفي صياغة برامجها.

إن التحديات السابقة، تفرض على المحتوى التعليمي للمتن اللغوي أن يلتزم بما تفرضه الشبكة الاجتماعية من إكراهات تتحكم فيما يعدُّ ذا قيمة بالنسبة للمجتمع

البشري من جهة، وما يعدُّ ذا قيمة بالنسبة للخصائص الثقافية التي تنتمي إليها اللغة المتعلمة من جهة أخرى. كما تفرض على المؤسسات المعنية تعزيز الإسهام المعرفي والتكنولوجي والإعلامي من خلال اللغة العربية في الشبكة الاجتماعية الكبرى.

توصيات:

من خلال العرض السابق لمجموعة التحديات التي يواجهها المحتوى التعليمي اللغوي، في سياق القيم التي تفرضها الشبكة الاجتماعية الحالية، فإننا نوصي بما يأتي:

١. تقديم محتوى تعليمي يعكس خصوصيات المجال التداولي للغة العربية.

٢. كما يعبر في الوقت نفسه عن القيم التواصلية التي يفرضها السياق الثقافي للثورة الرقمية.

٣. دعم إنتاج المتعلمين لنصوص موازية تعبر عما سبق.

٤. إلزام المداخل التدريسية للعلوم الأخرى بالتقيد بأعراف اللغة العربية.

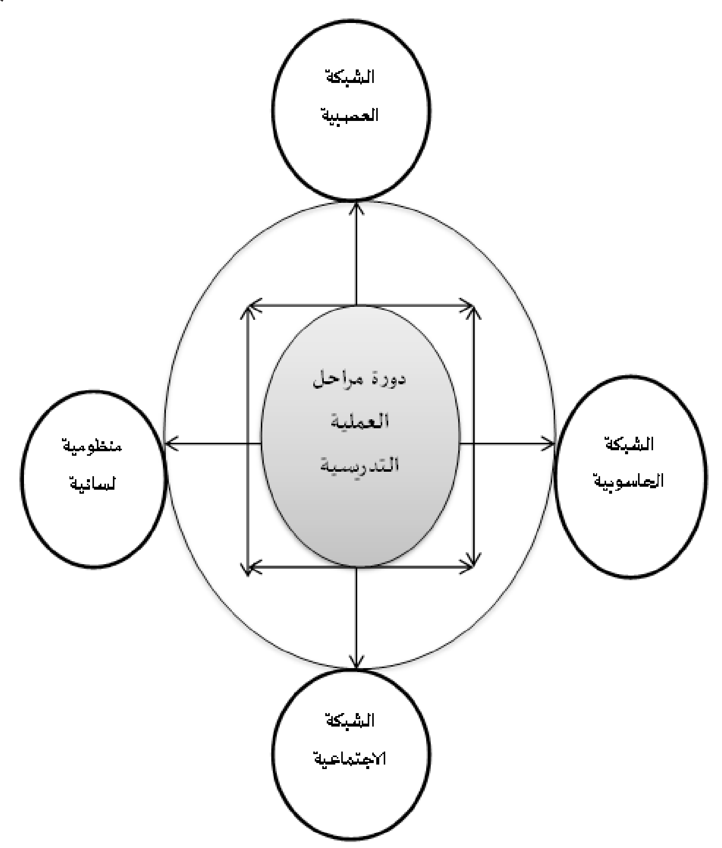
٥. تضافر المؤسسات المعنية من أجل إنتاج خطاب معرفي باللغة العربية يسهم في تعزيز قيم الشبكة الاجتماعية الكبرى ويضيف إليها في الوقت نفسه.

٦. أما بالنسبة إلى العملية التدريسية، فمما يجب الالتزام به أن تكون مطاوعة للبنية المعرفية للمتعلم البازغة عن العمليات العصبية لمخه على نحو مما أشرنا إليه في الفصول السابقة.

٧. كما يجب أن تكون العملية التدريسية مطاوعة للشبكة الحاسوبية ومستفيدة منها في الوقت نفسه، على نحو مما أشرنا إليه فيما سبق.

خاتمة

يتضح من خلال العرض السابق أثر السياق [**الشبكي**]؛ العصبي والاجتماعي والحاسوبي في تشكيل استجاباتنا الإدراكية لتعلم اللغة وتعليمها، وإننا لنزعم أن دورة مراحل العملية التدريسية ـ التي عرضنا لها في الفصل الخاص بالمقاربة العصبية العرفانية لتعلم اللغة الثانية ـ ليس من سبيل إلى تحققها إلا من خلال وعينا بالعلاقات المباشرة بين الشبكات (**العصبية والاجتماعية والحاسوبية**)، على النحو الآتي:



(نموذج للبنية المعرفية لدورة مراحل العملية التدريسية للنّصوص اللغوية)

*** ويظهر من ذلك النموذج:**

١ . أن دورة مراحل العملية التدريسية إنما تتحقق من خلال العمليات العرفانية التي يقوم بها الطالب على المتن اللغوي؛ وهي: [الملاحظة، والمقولة، والتجريد، والاستدلال]، وقد فصلنا القول فيها فيما سبق.

٢. وأن هذه العمليات بازغة عن العلاقات المباشرة بين منظومة الشبكات (العصبية، والاجتماعية، والحاسوبية، واللسانية).

٣. وبقدر ما توجه البنية العصبية العمليات العرفانية على المتن اللغوي، فإن الشبكة الاجتماعية تفرض قيودها على طبيعة هذا المتن ومدى إسهامه في تحقيق برامج الشبكة الاجتماعية.

٤ . وكلما كانت المتون اللغوية المتعلمة ذات تمثيل أكبر لقيم الشبكة الاجتماعية، استطاعت أن لغة هذه المتون أن تؤثر من بعد في الشبكة الاجتماعية.

الهوامش

(١) مانويل كاستلز، سلطة الاتصال، ترجمة محمد حرفوش: ص٣٧، المركز القومي للترجمة، عدد ٢٠٩١، ط١، ٢٠١٤م.

(٢) المرجع السابق: ص٤٩.

(٣) المرجع السابق: ص٤٨.

(٤) المرجع السابق: ص٤٩.

(٥) المرجع السابق: ص٥٢.

(٦) كلاريس هيرينشميت، الأبجديات الثلاث .. اللغة والعدد والرمز، ترجمة: جمال شحيد: ص٦١٣، هيئة البحرين للثقافة والآثار، ط١، ٢٠١٦م.

(٧) المرجع السابق: ص٦٠٨، ٦٠٩.

(٨) ينظر الفصل الخاص بالمقاربة العصبية العرفانية لتعلم اللغة الثانية.

(٩) ينظر الفصل الخاص بالمقاربة العصبية العرفانية لتعلم اللغة الثانية.

(١٠) مانويل كاستلز، سلطة الاتصال: ص٥٧.

(١١) نيقولاس أوستلر، إمبراطوريات الكلمة ... تاريخ للغات في العالم، ترجمة: محمد البجيرمي: ص ١٠٦ – ١٠٨. دار الكتاب العربي، بيروت، لبنان، ط١، ٢٠١١م.

(١٢) المرجع السابق: ص١٢٤ – ١٢٦.

(١٣) المرجع السابق: ص٢٨٦.

(١٤) المرجع السابق: ص٢٥١.

المراجع

ريمي ريفيل،

– (٢٠١٨) الثورة الرقمية، ثورة ثقافية؟، ترجمة: سعيد بلمبخوت، عالم المعرفة، عدد ٤٦٢، ط١، المجلس الوطني للفنون والثقافة، الكويت.

كلاريس هيرينشميت،

– (٢٠١٦) الأبجديات الثلاث .. اللغة والعدد والرمز، ترجمة: جمال شحيد، هيئة البحرين للثقافة والآثار، ط١.

مانويل كاستلز،

– (٢٠١٤) سلطة الاتصال، ترجمة محمد حرفوش، المركز القومي للترجمة، عدد ٢٠٩١، ط١.

نيقولاس أوستلر،

– (٢٠١١) إمبراطوريات الكلمة ... تاريخ للغات في العالم، دار الكتاب العربي، بيروت، لبنان، ط١.

فهرس المحتويات